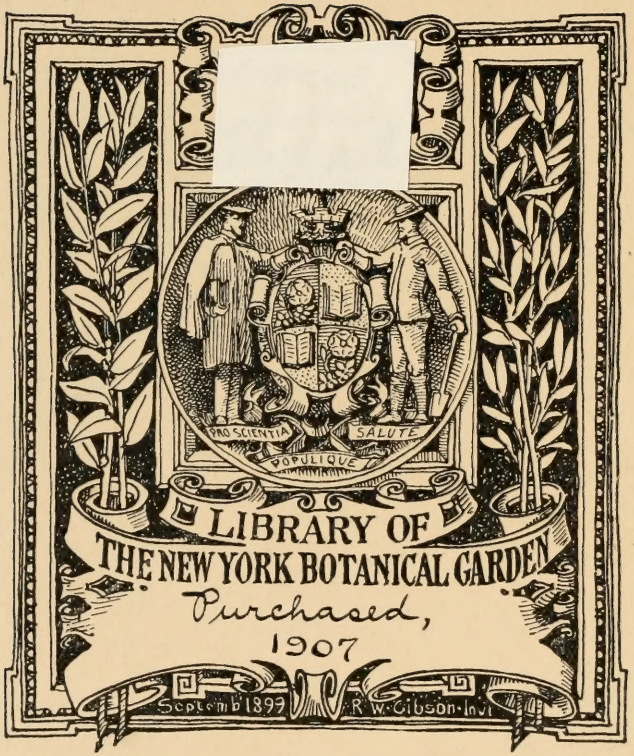
XG .A735 v.56


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased,
1907
Septemb 1899
R W. Gibson. Invt

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Berlin
Verlag von Gebrüder Borntraeger
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

29.1
A795

Inhalt.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

I. Abbildungen.

a) Bunte Tafeln.

(Die Zahlen bedeuten die Nummern der Tafeln.)

Apfel aus Lunow (H. Lorberg) 1561.
Arctotis × regalis Spr.
(A. aureola × stoechadifolia) 1562.

Cypripedium insigne Sanderae 1559.

Echinopsis Meyeri, nov. spec. (Heese) 1558.

Nymphaea hybrida „L. Dittmann“ 1563.

Rhododendron praecox Davis 1567.
Rhynchanthus Johnianus Schltr. n. sp. 1560.
Rosen, einfach blühende Wildrosen, Doppeltafel 1564—1565.

1. Rosa Aschersoniana Graebner.
2. Rosa blanda Ait., syn. R. virginiana Mill.
3. Rosa Jundzilli Besser, syn. R. trachyphylla Rau.
4. Rosa lucida Ehrh., syn. R. humilis Marshal, R. parviflora Ehrh.
5. Rosa rubiginosa L.
6. Rosa rugosa Thbg. var. Mme. Alvarez de Campo (Gravereaux).

Webers Renette 1566.

b) Schwarze Abbildungen im Text.

(Die Zahlen bedeuten die Seiten.)

Acocotli, der Mexikaner (Dahlia variabilis) 632.
Araucarien-Gruppe von A. Bauer 334.
Ausstellungshalle am Zoologischen Garten 361.
Ausstellungshalle am Zoolog. Garten, Berlin.
Gesamtansicht,
Haupteingang,
Innenansicht von Halle I,
Blick in Halle II,
Halle II beim concours hippique 474—477.

Balkon des Herrn Freiherrn von Minnigerode-Blankenburg a. H. 544.
Begonienkulturen in der Königl. Hofgärtnerei, Wilhelmshöhe bei Cassel 419.
Bewässerungssystem, neues, von Hiller 652.
Blumenarrangement an einer Straßenecke 29.
Blumendekoration der Firma Theodor Hübner „Sr. Majestät Schiff Hohenzollern“ 591.
Blumenverkauf an der spanischen Treppe in Rom 28.
Bornheim, Fritz, 25 jähriges Jubiläum 167.
Brunswigia Josephinae 576.

Callipsyche mirabilis 577.
Chrysanthemum Kiku, Geschichte der Chrysanthemumkultur in Japan (mit 7 Abbildungen: Nr. 16—22) 143 bis 151.
Cocoxochitl, der Mexikaner (Dahlia variabilis gefüllt) 625.

Dahlia imperialis Roezel 20.
Dahlien, Erste Abbildungen von 623, 625.
Danzig, Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung 333.
Düngungsversuche, vergleichende, mit Impatiens Holstii 481.

Echinocactus Maaßii nov. spec. (E. Heese) 410.
Echinocactus Scopa, Link et Otto 20.
2. Erweiterte Monatsversammlung, Ada Owen-, Calla- und Orchideengruppe 587.

Fasbender, H., Dekoration in der Brauerei Königstadt 533.
Fintelmann, Axel † 369.

Gruppe Bougainvillea glabra Sanderiana von Spielberg & de Coene, Franz. Buchholz 306.

Gruppe Phalaenopsis amabilis Rimestadiana und Schilleriana von Karthaus-Potsdam 309.

Hortensiengruppe von J. C. Schmidt-Berlin 310.

Jungfernfrüchtigkeit der Obstbäume (siehe Parthenocarpie) 196.

Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche in Berlin 479.
Kaiser Wilhelm-Turm bei Pichelsdorf 381.

Laelio-Cattleya Bletschleyensis, Hybriden von 183.
Linde mit Mistel im bot. Garten zu Hamburg 1904. 511.
Derselbe Baum 3 Jahre später 1907. 513.
Linné-Adresse, Ledermappe 322.
Linnés Bild in lappländischer Tracht 283.
Linnés Bild in den sechziger Jahren 285.

Mächtig, städt. Gartendirektor, Berlin 515.
Maxwell Masters † 379.
Mirabilis Jalapa alba + gilva, mit ihren Eltern, 2 Generationen des Bastardes 13.
Mirabilis Jalapa alba + rosea mit den Eltern, 2 Generationen 11.
Modelle der Via del Babuino 30.
Moncorps, Robert † 95.
Müller, Prof. Dr. Carl † 395.

Nectria cinnabarina, befallene Magnolienzweige, schematisch dargestellt 509 (511, 513).

Obstausstellung auf der 2. Erweit. Monatsversammlung (Greinig) 589.
Obstverpackungsgefäße für deutsches Obst 387.

Parthenocarpie der Obstbäume.
a) Heben des Kelches einer zum Fruchtansatz neigenden Apfelblüte 197.
b) Birne „Clairgeau“, Jungfernfrucht 199.
Perring, Wilhelm 58.
Pfirsichblätter
1. ohne Drüsen,
2. mit nierenförmigen Drüsen,
3. mit kugeligen Drüsen,
4. mit gemischten Drüsen, 175.
Pfirsichblüten, Tafel I 169.
Pfirsichfrüchte
1. mit fest am Stein anhängenden Fleisch,
2. mit teilweise vom Stein löslichen Fleisch,
3. mit vollkommen löslichem Fleisch, 175.
Pfirsichsteine, Tafel II—IV 170—172.
Pfitzer, Ernst, Prof. Dr. † 451.
Linnés Denkmal in einer systematischen Pflanzenpartie 469.
Pilocereus Strausii nov. spec. (E. Heese) 410.

Schweizerkorb von Theodor Hübner 311.

Theobroma-Kakao im botanischen Garten zu Helsingfors mit Früchten 273.

Urtica Dodartii + pilulifera mit ihren Eltern, 3 Generationen des Bastards 7.

Vase aus präpariertem Material von Theodor Hübner 313.
Viktoriapark in Berlin
a) im Schnee und Rauhreif 116,
b) Wasserfall im farbigen Licht elektrischer Scheinwerfer 115,
c) Wasserfall im Schnee 117.
Viola cornuta hybrida admirabilis 531.

Wasserfall des Viktoriaparks im farbigen Licht elektrischer Scheinwerfer 115.
Wandelhalle (Ehrenhof) im Reichstagsgebäude 307.
Wiesbaden.
1. Neues Kurhaus mit Ziergarten 347.
2. Eingang ins Nerotal 349.
3. Neroberg mit Aussichtstempel 351.

Zea Mays alba + coeruleo dulcis, mit den Eltern. 2 Generationen 12.

2. Sachverzeichnis.

Abfallen junger Kirschenfrüchte aus Kalkmangel 388.
Abnahme der Ichneumoniden-Eier 638.
Acocotli, der Mexikaner (Dahlia variabilis) 632.
Ada Owen, Chrysanthemum 588.
Adiantum dolabriforme 639.
Adiantum Edgeworthii 639.
Ampelfarne 639.
Adresse zur Linné-Feier in Upsala 298, 322.
Ahlbeck, Reiseeindrücke von der Ostsee in — 606.
Allgemeine und private Ausstellungen 140.
Allgemeiner Ausverkauf, veranstaltet beim Schluß der Ausstellung in der Zoo-halle am 25. April 195.
Alkoholfreie Getränke usw. zugelassen bei Ausstellungen 127.
„Alte und neue Gartengestaltung“ (Vortrag) 251, 253.
Alte Blumen 485.
Anatole Gagarin 637.
Antirrhinum, durch Hummeln befruchtet 417.

Apfelsorten, anbauwürdige 547.
Apfel aus Lunow (H. Lorberg) 225.
Apfelsorten, Umfrage betreffend — 18.
Apfelwildling 638.
Arbeitslöhne, Steigen der — 604.
„Architekt und Gärtner usw.", Vortrag 643.
Arctotis × regalis Spr. (A. aureola × stoechadifolia) 281.
Asplenium viviparum 640.
Astern, über 620.
Aufnahmebedingungen für Gärtnergehilfen in Dahlem 543.
Aufruf zu einer „Axel Fintelmann"-Ehrung 360.
Ausbau der städt. Fachschule zur Fortbildungs- und Fachschule 345.
Ausflug des Vereins zur Dresdener Ausstellung 4. und 5. Mai 1907 223.
Ausflug 18/7 1907 zur Besichtigung der Orchideen-Großkulturen in Marienfelde (O. Beyrodt.) 392.
Ausflüge und Besichtigungen 223, 252, 279, 336, 381, 392.
Ausstellung, internationale des V. z. B. d. G. im Jahre 1909 84, 86, 139, 193, 195.
Ausstellungen in Mannheim und Dresden, Ausflug dahin im Mai 195.
Ausstellungen und Kongresse 50, 79, 165, 214, 244, 300, 332, 336, 356, 525, 527, 549, 579.
Ausstellungsplakat 1909 533.
Automaten für Obstverkauf 503.
† Axel Fintelmann zum Gedächtnis, von Siegfried Braun 367.

Balkon, ein wohlgepflegter 543.
Balkonprämiierung in Berlin 422.
Balkonprämiierung Eberswalde und Vaterländischer Bauverein 252.
Bambusplantagen 540.
Banane, wie sie nach Amerika kam 330.
Bastarde zwischen Haemanthus virescens mas. und H. albiflos fem. 493.
Bauliche Entwickelung Groß-Berlins 650.
Baumannii-Hybride „Stolz von Wilhelmshöhe" 419.
Baumschutzgitter 75.
Bay-Baum, etwas vom — 164.
Begonien im Hortus Veitchii 602.
Begonien-Kreuzungen von Virchow 419.
Bekämpfung der Reblauskrankheit 1905/06 422.
Belle de Pontoise 637.
Bellefleur, gelber 138, 531, 637.
Belle Rouennaise 530.
Beresina, Rosenapfel 638.
Berichtigungen 659.
„Berolina", Neuheit 1907, Zonalpelargonia (Wertzeugnis) 363.
Bewässerung und Wasserverbrauch 645.
Bewässerungssystem, neues, von Hiller 652.
Bibliothek des Vereins, Ausbau der — 344.
Bindekunst-Ausstellung, Erste große Berliner 50, 165, 214.
Birnen, über 638.
Bismarckapfel 637.
Blankenburg, Versuchsfeld 345.
Blattstecklinge, Vermehrung durch — 133,
Blumen, alte 485.
Blumen- und Gemüseausschuß, Rückblick auf den Sommer 1907 603.
Blutlaus 638.
Blankenburg, Versuchsfeld des Vereins. Seine Zukunft (Antrag.) 84.
Blumen, frische, an der spanischen Treppe in Rom 28.
Blumenpflege durch Kinder in Hannover 156.
Boden- und künstliche Düngung 23.
Böhmisches Obst in Berlin 638.
Bohnapfel, rheinischer 138.
Botanische Systeme, Geschichte der — 188.
Botaniker und Pflanzengeographen, Freie Vereinigung der systematischen — 462.
Bouvardie, neue 532.
Briefe aus Kalabrien 385, 412, 463, 521, 555.
Britz, Gartenbauausstellung 301.
Brunnenkresse, Erfurter 594.
Brunswigia Josephinae 575.
Bund deutscher Baumschulenbesitzer 448.
„Byron, Miß Alice", Einstielige Chrysanthemum 589.

Chabaudnelken 607.
Christrosen, blühende 221.
Cyclamen Salmoneum giganteum 590.
Dendrobium Cybele × aureum (Cybele = Findleyanum × nobile) 209.
Calamus oder Daemonorops 82.
Calceolaria hybrida grandiflora 249.
Callipsyche mirabilis 575.
Candile Sinape 637.
Carbolineum, über — 73, 75.
Carbolineumemulsion (Dr. Pauls) 75.
Cellini 531.
Charlottenburg, Gartenbauverein, Stiftungsfest 639.
Charneu, Köstliche von — 637.
Chilisalpeter bei Regenwetter zu streuen 131.
Chrysanthemum Kiku in Japan 142.
Chrysanthemumkultur in Japan 142.
— von Liebhabern 147.
— von Handelsgärtnern 152.
Chrysanthemumkultur 577.
Chrysanthemum, über — 628.
Clairgeau 637.
Cocos Wedelliana 82.
Cocoxochitl, der Mexikaner (Dahlia variabilis gefüllt) 625.
Cordel, Oscar, Vereinsmitglied, zum korrespondierenden Mitglied ernannt 417.
Cox's Orangen-Renette 637.
Cyclamenkultur, zur — 578.
Cypripedium insigne Sanderae t. 1559, — 58.

Daemonorops oder Calamus 82.
Dahlien, über — 621.
Dahlien, erste Abbildungen von — 623, 625.

Dahlia imperialis Roezl 21.
Damen als Hospitantinnen in der Gärtnerlehranstalt Dahlem 50.
Danzig, Jubiläums-Ausstellung 332.
Davallia bullata 639.
Davallia tenuifolia 639.
Davallia canariensis 639.
Deutsche Dendrologische Gesellschaft 1906. Mitteilungen 191.
— Hierzu Berichtigung 192.
Deutsche Dendrologische Gesellschaft, XVI. Jahresversammlung August 1907. Programm 356.
„Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst", Wettbewerb, veranstaltet von — 609.
Deutscher Pom.-Verein, Obstmarktberichte 638.
Diotis candidissima 385.
Donia (Clianthus), Pfropfung 163.
Doppeltafel, Gladiolenneuheiten 617.
Doppeltafel (Rosen) statt einfacher 393.
Dresden. Gartenbauausstellung in Dresden, Dritte Internationale 166, 289.
Duckham, W., Chrysanthemum 590.
Dumonts Butterbirne 638.
Düngerbetrachtungen, kritische, betr. Pfirsichdüngung 157.
Düngewarnungstafel (A. Voß) 159.
Düngung bei der Zier- und Topfpflanzenkultur 68, 129.
Düngung, Boden- und künstliche — 23.
Düngung unserer Topfpflanzen 478.

Echinocactus Maaßii nov. sp. (E. Heese) 410.
Echinocactus Scopa, Link et Otto 19.
Echinopsis Meyeri, nov. spec. (Heese) t. 1558. — 1.
Einfuhrbeschränkungen vom 2. Juli 1907 wegen Einschleppung der San José-Schildlaus 441.
Einfuhr lebender Pflanzen aus Amerika und Japan 327.
Elaeis guineensis var. Lisombe. Neuentdeckte Abart der gewöhnlichen Oelpalme 250.
Epiphyten (Ueberpflanzen) 545.
Erbsensorte, neue, großkörnige „Siegesgöttin" 418.
Erdbeere „Zuckerbrot" 614.
Eremurus (Lilienschweif-) Arten. Kurze Uebersicht der — 242.
Ernährung und Schnitt der Zwergobstbäume 534.
Etat 1907, Erste Lesung 27.
Etat pro 1907, in zweiter Lesung genehmigt 84, 85.
Euchlaena mexicana Schrad. und E. luxurians 412.

Fachschule für Gärtner, Bayerische, Zeichenunterricht 271.
Fachschule für Gärtner (Schulschluß) 153, 213.
Fachschule für Gärtner, städtische. „Wie ist sie weiter auszubilden?" (Vortrag) 182, 194.
Stundenplan 183 u. 184.
Finanzierung 188.
Fachschule, städtische für Gärtner 519.
Farne, wintergrüne 221.
Fasbender, Herbstblumenausstellung 554.
Feigenbaum (Ficus caricas), Treiben des — 219.
Feldmessen, Unterricht im — 247.
Fintelmann, Axel †, Aufruf 360.
Fintelmann, Axel, Ehrung 584.
Flora, illustrierte, von Mitteleuropa 239.
Flugblätter der Kgl. biologischen Anstalt zu Dahlem 73.
Formes annosus 642.

Gartenbauausstellung in Britz 1907 301.
Gartenbauausstellung, allgemeine, von A. Koschel-Charlottenburg, 14.—20. März 1907 79, 140, 244.
Gartenbauausstellung, III. internationale, in Dresden. Ausstellungsgedanken 52, 214, 289.
Gartenbauausstellung, Große internationale, 2.—13. April 1909 in Berlin 474.
Gartenbauausstellungen in Paris 525, 548.
Gartenbauausstellung, Jubiläums- in Steglitz 579.
Gartenbauverein für Hamburg, Altona und Umgegend 1906 437.
Gartengestaltung, alte und neue (Vortrag) 251 253.
Gartengestaltung der Neuzeit 128, 251, 253.
Gartenkunst, über, in der Gegenwart 643.
Gartennutzung, wirtschaftlich-praktische, des kleinen Mannes 445.
Gärtner und Architekt usw., Vortrag 643.
Gärtnerlehranstalt zu Dahlem (Steglitz). Gartenbaukurse für Damen und Herren 190.
Gärtnereistatistik in Preußen, Hauptergebnisse der — 201, 232.
Betriebsergebnisse der — 233.
Geheimmittel 75.
Gehölze, zierende 292.
Gelber Bellefleur 138, 531, 637.
Gemüse 1906 in Berlin 400.
Gemüse Mangold 508.
Gemüse- und Obstbau im Hamburgischen Landgebiet 433.
Gentiana acaulis, Kultur der — 132.
Geonoma gracilis 82.
Geschäftsverfahren in landschaftsgärtnerischen Betrieben. Leitsätze über das — 608.
Geschichte der botanischen Systeme 188.
Gewächshausbau, Unterricht im — für junge Gärtner 605.
Gladiola „America" 536.
Gladiolenneuheiten, Doppeltafel 617.
Gladiolus princeps Hybride Nr. 1. 579.
„Goldglühen", Chrysanthemumneuheit 583.
Golden Glow, Chrysanthemumneuheit 583.
Gothensee bei Heringsdorf 607.
Granaten in Kalabrien, über die — 609.
Gravensteiner, livländischer 638.
Groß-Berlin, bauliche Entwickelung 650.

Groß-Berlin (einheitlicher Mitgliedsbeitrag) 365.
Gude, F., Rentier, Britz, am 21. Juli 80 Jahr 416, 418.
Gute Luise, Birne 637.

Haemanthus virescens mas. und H. albiflos fem., Bastarde zwischen — 493.
Hagelschäden 1907 603.
Hamblings Sämling 530.
Hängeampeltopf „Praktisch“ 82.
Hardenberg-Eiche bei Wöbbelin 497.
Harzlösung, Labordesche 126.
Hasenpfötchen 640.
„Hausgarten“, der, von Fritz Encke 644.
Herbstblumenausstellung von H. Fasbender, Berlin 554.
Herbstflora, unsere — und ihre Stammformen 587, 617.
Herbststreifling 638.
Hiller, neues Bewässerungssystem 652.
Himbeerapfel (roter Herbstkalvill) 137.
Himbeerapfel, neuer 637.
Hippeastrum reginae
1. reticulatum,
2. equester,
3. vittatum, 601.
Hohenzollern, Sr. Majestät Schiff aus Blumen 592.
Holzgeschmack bei transportierten Früchten 638.
Hornspäne und Hornmehl gut zur Düngung für Blattpflanzen 131.
Hortensien, blaue 165.
Hortensien-Kultur 249.
Hortus Veitchii 567, 591, 633.
Hotelgärten 644, 650.
Hovenia dulcis Thunberg 555, 612.
Hybridisation und Pflanzenzüchtung, Fortschritte in der — 2. 31.
Hydrangea hortensis japonica, dasselbe wie H. Souvenir de Claire 251.
Hydrangea hortensis rosea 251.

Ichneumoniden-Eier, Abnahme der 638.
Innengärten in Hotels 650.
Insektenfressende Vögel 638.
Internationale Gartenbauausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin 1909 84, 139, 193, 195, 331 (Abb.) 346, 420, 473.
Anträge.
a) auf Veranstaltung einer Internationalen 86,
b) auf Mietung der Zoohalle 86.
Ausstellungsausschuß, vorläufiger 84.
Garantiefonds 139, 140 (20000 M) 195.
Kostenbewilligung, erste Rate 140, 195.
Plakat (von Klinger) 533.
Preisausschreiben für den Gesamtaufbau 420.
Propagandaschrift 420, 473.
Vorarbeiten 420.
Zoohalle:
Kosten 139, 346, 361 (Abb.).
Internationale Gartenbauausstellung Dresden 1907 52, 214.
Internationale Gartenbauausstellung Berlin **1909** 139, 361, 420.
Iris melanosticta Bornm., neue Schwertlilie der Sektion Apogon aus der Flora Syriens 495.

Jahresbericht des V. z. B. d. G. pro 1906/07 und Zahl der Mitglieder 338.
Jahresrechnung 1906 des V. z. B. d. G. 342.
Johannisbeere, „Langtraubige weiße“ 78.
Johannisbeerweine 637.
Jubiläums-Gartenbauausstellung in Danzig 332.
Jubiläums-Gartenbauausstellung in Steglitz 579.
Jungfernfrüchtigkeit der Obstbäume (Parthenocarpie) 196.

Kaisertage in Wiesbaden und anderes 347.
Kakteen, zwei neue aus Bolivia 409.
Kalisyndikat Staßfurt: Weißer Winter-Calville, Winter Goldparmäne und Canada-Renette 73.
Kalkung oder Mergelung neben Zufuhr von Kalisalzen nötig 131.
Kampfer 613.
Kap- oder Spitzkohl 508.
Kapuzinerrose 638.
Kerchove de Denterghem, Graf, zur Erinnerung an — 140.
Kiku, Chrysanthemumkultur in Japan 142.
Kirschenfrüchte, junge, fallen ab aus Kalkmangel 388.
Kirschen, Schlesische in Berlin 407.
Klassifikation der Pfirsichsorten 173.
Klebemittel gegen Schildläuse und andere Insekten 243.
Kleinere Mitteilungen 21, 42, 76, 107, 129, 154, 188, 219, 240, 272, 298, 330, 359, 385, 412, 443, 463, 497, 521, 543, 578, 609, 639.
Knollenbegonien im Zimmer, Antreiben der — 220.
Kohlrabi, „König der Frühen“ 906.
„Komplett“, Neuer Zerstäuber 364.
Kongreß Deutscher Pomologen und Obstzüchter, Tagesordnung und Programm 527.
Koniferen. Frostschaden im Winter 1906/07 269.
„König der Frühen“, Kohlrabisorte 906.
Korbweidenkultur in den Niederlanden und Belgien 108, 134.
Koschel, A., Allgemeine Gartenbauausstellung 14./20. März 1907 79, 140.
Köstliche von Charneu 637.
Kreisobstaustellungen in der Provinz Posen 407.
Kulturfläche des Bodens, Vergrößerung der — 537.
Kulturversuche auf den städt. Rieselfeldern 345.
Kuntze, Otto. Dr. † 137.
Kunst- und Handelsgärtnerei, ihre Lage in Berlin 1906 370, 398.

Kreuzungen:
1. bei Mirabilis 32,
2. bei Levkojen 33,
3. Riecherbsen 35.
Kuratorium der Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem, Vertreter 366.

Labordesche Harzlösung 126.
„Langtraubige weiße" Johannisbeere 78.
Laelio-Cattleya Bletschleyensis, Hybriden von — 81.
Lärchen und Riesen-Lebensbäume als Nutzholzpflanzung 164.
Latania rotundifolia 82.
Laubholzkunde. Illustriertes Handbuch von C. K. Schneider 327.
Licht und Leben 428.
Liegels Winter-Butterbirne 638.
Linde, krank an Nectria cinnabarina, geheilt 512.
Linnés Denkmal in einer systematischen Pflanzenpartie 468, 498.
Linné-Feier, 23. Mai 1907 224, 248, 252, 305.
Linnés Persönlichkeit, Festrede am 23./5. 1907 282.
Linnés 200jähriger Geburtstag 139.
Lisombe, Elaeis guineenis var., neue Ölpalme 250.
Literatur 20, 49, 103, 128, 152, 191, 239, 327, 358, 384.
Livländischer Gravensteiner 638.
Lorberg, H., Apfel aus Lunow 225.
Lygodium scandens 640.

Maiglöckchen, getriebene 26.
Mächtig, Hermann, zum 70. Geburtstag 514, 529.
Mangold, Gemüse 508.
Mannheim.
Jubiläumsausstellung, Internationale Kunst- und Gartenbauausstellung 165, 303.
dto., Terminkalender 303.
Marie Calvat, Chrysanthemum 588.
„Marktwunder", Salat 607.
Matricaria japonica maxima, über 629.
Mausefalle: „Massenmord" 82.
Maxwell Masters † 377.
Medaille resp. Geldpreise, anderen Vereinen 1906/07 zur Verfügung gestellt 340.
Medaille, goldene, für Dekorationen in Berliner Hotels (W. Wendt) 644.
Meisen 638.
Mendelsche Regeln 6.
Mistjauche ohne Zusatz von Kali 131.
Mitgliederbeitrag 223.
Mittel zur Förderung des Obstverbrauchs (Vortrag) 87,
Mohringer Rosenapfel 637.
Mohrrüben, violette 107, 411, 441.
Monaco, Princess Alice de 590.
Monatsversammlung, 2. erweiterte im Architektenhause 585.
Moncorps, Robert, † zum Andenken 95.
Müll als Dung in Gärtnerei und Landwirtschaft 276.
Müller, C, Prof. Dr., † 393ff.
Verzeichnis seiner Schriften 396.
Nachträge 647.

Naturdenkmalpflege in Preußen, Grundsätze der — 276.
Naturdenkmäler, Pflege der — 533.
Nährsalz, Wagnersches 131.
Nectria cinnabarina, Beobachtungen über — 508.
Nectria cinnabarina, Parasit auf Magnolien 509.
Nelken, amerikanische 138.
Nepenthes in Hortus Veitchii 634.
Nephrolepis bostoniensis 640.
Nephrolepis exaltata 640.
Nephrolepis rufescens tripinnatifida 82.
Nephrolepis Witmanni, Neuheit 591.
Neuer Himbeerapfel 637.
„Non plus ultra", großblättriger Spinat 607.
Normalobstsortiment, Weiterentwickelung des schlesischen 383.
Normalsortiment d. Landwirtschaftskammer 138.
Nymphaea hybrida „L. Dittmann" 337.

Obst aus eigenem Garten, das ganze Jahr hindurch zu haben 206.
Obstausstellung, große, in Werder 20. April bis 21. Mai 419.
Obst, böhmisches 638.
Obstbau in England 610.
Obstbauverhältnisse in der Provinz Posen 405.
Obstbau-Vortragskursus 77.
Obstbaumdüngungsversuche der D. L. G. 127.
Obstbauschule im Winter 1907/08 in Werder a. H. 504.
Obstbäume durch Schneedruck beschädigt 53.
Obsthandel und -behandlung in den Warenhäusern 74.
Obstkeller, Schaden durch dumpfe Luft 126.
Obstmade, Kampf gegen die — 456.
Obstmade und Spinne 517.
Obstmarkt der Landwirtschaftskammer 73, 447.
Obstmarkt nach Weihnachten 127.
Obstmarktberichte des Deutschen Pom.-Vereins 638.
Obstmühle 637.
Obstnachreifung durch Bebrütung 412.
Obstpresse 637.
Obst, überwintertes 137.
Obst und Obstverwertung 1906 in Berlin 401, 404.
Obstverbrauch, Mittel zur Förderung des — 87.
Obstverpackungsgefäße für deutsches Obst 386.
Obstverkaufsautomaten 503.
Obstweine 637.
Oelpalme, neue: Elaeis guineensis var. Lisombe 250.

Onondaga, Birne 638.
Orangenkulturen in Kalabrien 414, 443, 463, 520.
Orchideen-Hybriden 600.
Orchideen, auf der Suche nach — in Britisch-Guyana (Vortrag) 27, 62, 97, 119.
Orchideengroßkulturen von O. Beyrodt, Marienfelde, Besichtigung der — 436.

Paeonien, krautige, Vermehrung usw. 133.
Paris, Herbstausstellung 656.
Parthenocarpie oder Jungfernfrüchtigkeit der Obstbäume 196.
Passiflora coerulea, P. princeps (P. racemosa) 250.
Patentnachrichten 24, 79, 112, 136, 168, 222, 246, 335, 504, 557, 615.
Pepping, Yelloway 637.
Petunia Effordia 544.
Perring, Wilhelm, zu seinem 25jährigen Amtsjubiläum 24, 58.
Perring, Wilhelm, Kgl. Gartenbaudirektor † 528.
Personalia 24, 80, 112, 136, 168, 192, 222, 247, 304, 360, 415, 448, 472, 528, 558, 584, 615, 640, 660.
Petersilienwurzeln 1907 607.
Pfirsichklassifikation der Firma Simon Louis frères in Plantières bei Metz 179.
Pfirsichsorten, Ueber die Klassifikation der — 173.
Pfitzer, Ernst † 450.
Pflanzen, die im Schatten gut gedeihen 42.
Pflanzen, neue empfehlenswerte 19, 78, 324, 409, 441, 495, 575, 583, 614.
„Pflanzenkrankheiten" von Röhrig und Krüger 642.
„Pflanzenreich", das, von A. Engler 642.
Pflanzenschlaf 318.
Pflanzenschutz 211, 357, 441, 577.
Pfanzenschutz zu Hamburg 1905/06 42.
Pflanzenvermehrung durch Blattstecklinge 133.
Pflanzenverzeichnis, systematisches, zu Linnés Denkmal 498, 522.
Pflanzenzüchtung und Hybridisation, Fortschritte in der — 2, 31.
Pflaumenbuschbäume 162.
Pflichtfortbildungsschule, Ortsstatut 155.
Pfropfen ohne Baumwachs 165.
Phoenix Roebeleni 82.
Pilocereus Strausii nov. spec. (E. Heese) 410.
Plakat für die I. G.-A. 1909 533.
Polypodium Reinwardtii 640.
Poinsettia pulcherrima 642.
Polyporus annosus 643.
Pontoise, Belle de, Apfel 637.
Preisverteilung, warum findet keine statt? 588.
Preisverzeichnisse 80, 135, 221, 557, 614, 658.
Private und allgemeine Ausstellungen 140, 341.
Pteris aquilina 612.

Radium und Pflanze 14.
Reblauskrankheit 1905/06, Bekämpfung der — 442.
Renantheren 532.
Renette, Cox's Orangen 637.
Rhododendron praecox Davis 561.
Riesendahlien, Wilhelm Pfitzer, Stuttgart 590.
Riesennelken 607.
Rosa Aschersoniana Graebner 459.
Rosa bicolor 638.
Rosa blanda Ait. Syn. R. virginiana, Mill. 449.
Rosa Jundzilli Besser, Syn. R. trachyphylla Rau 449.
Rosa lucida Ehrhardt, Syn. R. humilis Marshal, R. parviflora Ehrh. 449.
Rosa lutea 638.
Rosa Persica Yellow 638.
Rosa Regeliana 638.
Rosa rubiginosa L. „Schottische Zaunrose" 449.
Rosa rugosa Thbg. var. Mme. Alvarez de Campo (Gravereaux) 449, 638.
Rosenapfel, Beresina 638.
Rosenapfel, Mohringer 637.
Rosenberg, Hofgärtner, 50jähriges Jubiläum 195, 222.
Rotbirle, das der Herren von Pollwiller 331.
Renette, „gelbe spanische" 126.
Renette, „weiße spanische" (Reinette blanche d'Espagne) 126.
Resedaceen, ihre Blüte und Entwickelung 261.
Rieselgemüse, auf Berliner Rieselfeldern 154.
Rivieranelken 139.
Rhynchanthus Johnianus Schltr. n. sp. 113.
Robinia pseudacacia (Scheinakazie bei der Bodenkulturarbeit, 161.
Rosen, neueste für 1907 324.

Salat „Marktwunder" 607.
Sämereien, unentgeltlich abgegebene 54, 76 (1906).
San José Schildlaus, Gefahr deren Einschleppung, deshalb Einfuhrbeschränkungen vom 2. Juli 1907 441.
Scheinakazie (Robinia pseudacacia) bei der Bodenkulturarbeit 161.
Schildläuse und andere Insekten. Klebemittel dagegen 243.
Schmarotzerkrankheiten der Kulturpflanzen 422, 453.
Schmarotzer beim Obstbau 562.
Schneedruck, Behandlung geschädigter Obstbäume 53.
Schneeschimmel 251.
Schneider, C. K., illustriertes Handbuch der Laubholzkunde 327.
Schwertlilie der Section Apogon (Iris melanosticta, Bornm.) 495.
Scolopendrium officinarum undulatum 591.
„Siegesgöttin", neueste Erbsensorte, großkörnig 418.
Simon Louis frères-Plantières, Pfirsichklassifikation 179.

Sinape Candile 637.
Spargelanlagen in Kalabrien, das Verhalten der — 241.
„Spezialvereine", Zusammenschluß aller gärtnerischen, erwünscht 192.
Sphaerotheca mors uvae in Rußland 357.
Spinat, großblättriger, „Non plus ultra" 607.
Spinne und Obstmade 547.
Spitz- oder Kapkohl 508.
Spitzer, weißer Winterkalvill 637.
Splinter, A., 25jähriges Jubiläum 253.
Sportlinge 47.
Städtische Fachschule für Gärtner 519.
— Stundenplan Winter 1907/08 520.
Stammformen der Herbstflora 617.
Stauden, perennierende, Auswahl für Hausgärten 37.
Stauden, winterharte, Zusammenstellung des Blumenausschusses 228.
Stickstoffsammlung bei Erlen und Oelweiden 133.
Stiftungsfest des Gartenbauvereins zu Charlottenburg 639.
Stiftungsfest des V. z. B. d. G. am 20. Juni 1907 336, 341, 381.
„Stolz von Wilhelmshöhe", gefüllte Baumannii-Hybride 419.
Straßenbepflanzung, Bäume für — 605.
Streptocarpus in Hortus Veitchii 635.
Stundenplan der Fachschule für Gärtner 1891/92 und 1906/07 184.
Stundenplan der städtischen Fachschule für Gärtner 1907/08 520.

Theobroma-Kakao im botanischen Garten zu Helsingfors 272.
Tomate „Weltwunder" 607.
Topfobst und Ausnutzung der Wände durch Obst (Vortrag) 139.
Trametes radiciperda 643.
Traubenlilien (Kniphofia) 194.
Treiberdbeeren in Dahlem 604.
„Treibveilchen Kaiser Friedrich" (Viola odorata), Hesses verbessertes — 240.
Trichomanes 640.
Trojan, Johannes, 70. Geburtstag 529.
Tulpenheim Toscanas 226.

Ueberpflanzen (Epiphyten) 545.
Umfrage des V. z. B. d. G. betr. Apfelsorten 18.
Ungeziefer beim Obstbau 562.
Upsala, Adresse zur Linné-Feier 298.
Unterrichtswesen 50, 77, 153, 190, 213, 271, 504, 519, 543.

Vanda Lowi 532.
Vaterländischer Bauverein, Balkonprämierung 252.
Veilchen, neue Sorten, ausgestellt von R. Hesse & Sohn, Rieder a. M. 194.
Veitch, James Herbert † 640.
Veredelung, durchgetriebene 638.
Verein deutscher Gartenkünstler, Wanderversammlung 77.
Vereinswesen 77, 405, 436, 462, 603, 608, 639.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues.
Ausschüsse:
für Blumen- und Gemüsezucht 209, 228, 237, 603, 605;
für die Fachschule für Gärtner 182, 194, 213, 247, 345, 520;
für Heim, eigenes 346;
für Obstbau, Gehölzkunde u. bildende Gartenkunst 17, 18 (Umfrage), 72, 73, 126, 268, 636;
für Redaktion 393;
für das Versuchsfeld 345;
sämtliche Ausschüsse 252, 279, 436.
Erweiterte Monatsversammlungen 224, 248, 340, 366, 560, 585 (Preisverteilung 588) 654 (Ausgestellte Gegenstände).
Ausflüge 436.
Bibliothek 344.
Etat pro 1907 27, 85.
Jahresbericht des Vorstandes 338.
Jahresrechnung 342/43.
Kassenbericht 342, 365.
Kuratorium der Königl. Gärtner-Lehranstalt in Dahlem (Vertreter) 366, 421.
Kulturversuche 345.
Linné-Feier 224. 248, 252, 280, 305.
Stiftungsfest 336, 341, 364 (Beschwerde).
Stundenplan der Fachschule für Gärtner 520.
Tagesordnungen für die Monatsversammlungen 56, 112, 168, 224, 336, 448, 504, 616.
Versammlungen (Voll-) 25, 56, 138, 250, 305, 417.
Verzeichnis der unentgeltlichen Sämereien 54, 76.
Verlosung blühender Pflanzen 27, 341.
Vermeil-Medaille 362.
Vorstandswahl 365.
Vorträge 339.
Wertzeugnisse 363, 472.
Winterfest 27, 56, 341.
Vérité 637.
Verlosung blühender Pflanzen 27, 341.
Verpackung von frischem Obst in Torfmull 497.
Vermeil-Medaillen, 1906/07 verliehen 362.
Verschiedenes 53.
Versuchsfeld des Vereins in Blankenburg; seine Zukunft (Antrag) 84.
Vertreter des Vereins im Kuratorium der Königl. Gärtnerlehranstalt Dahlem bis 1910 421.
Viktoriapark in Berlin im Schnee 114.
Viola cornuta hybrida admirabilis 531, 592.
Viola odorata. Hesses verbessertes „Kaiser Friedrich-Treibveilchen" 240.
Virchows Begonien-Hybriden 419.
Vogel, Paul, 25jähriges Jubiläum.
Vögel beim Obstbau 562.
Vögel, insektenfressende — 638.
Vorträge, im Verein 1906 gehalten 339.

Wagnersches Nährsalz 131.
Wassermelonen in Ungarn 604.
Wasserverbrauch und Bewässerung 645.
„Webers Renette“ 268, 505.
Wein, getriebener, aus Holland 604.
Weihnachtsversammlung 660.
„Weiße Perle“, Rhododendron, gezüchtet vom Obergärtner Schulz, Berlin 194.
„Weltwunder“, Tomate 607.
Werder a. d. Havel, Winterobstbauschule
Werder, Große Obstausstellung 20. April bis 21. Mai 219, 270.
Wertzeugnis für die Zonalpelargonie „Berolina“ 472.
Wiesbaden, Kaisertage in — 347.
Wilde Herbstflora 618.
(Wild-)Rosen, 6 einfachblühende — 449.
Winter 1906/07, seine schädlichen und nützlichen Wirkungen im Blumen- und Gemüsegarten usw. 209, 237, 268, 299, 300.
Winterkalvill, spitzer, weißer — 637.
Winterfest d. V. z. B. d. G. 27, 56, 644.
Winter-Goldparmäne, neue — 73.

Yelloway Pepping 637.

Zaunrose, schottische — 449.
Zeichenunterricht der Bayerischen Gartenbaugesellschaft 271.
Zierende Gehölze 292, 312.
Zier- und Topfpflanzenkultur, über die Düngung der — 68, 129.
Zitronenapfel, Winter- 138.
Zonalpelargonie „Berolina“, Neuheit 1907 (Wertzeugnis) 363.
Zuccalmaglios-Renette 637.
„Zuckerbrot“, Erdbeere 614.
Zwedenapfel 530, 639.
Zwergbäume, japanische — 438.
Zwergobstbäume, Ernährung und Schnitt der — 534.

Verzeichnis der Mitarbeiter.

Amelung. H. 21, 49, 104, 239, 436.

Bindseil 153.
Bockström, K. H. 272.
Bornmüller, J. 496.
Braun, Siegfried 28, 87, 97, 141, 182 (Vortrag: Fachschule), 192, 196, 253, 282, 312, 367, 422, 533, 594, 644.
Brettschneider, Fr. 17, 73, 128, 226, 449, 506, 639.
Brick, C. 433, 438.

Clemen, E. 129, 516.
Cordel, O. 218, 456, 508, 519, 555.
Craß, C. 76.

Fintelmann, A. 246.
Foerste, Albert 548.
Freyhold, Edm. von 441.

Glum 107.
Goethe, R. 173.
Goeze, E. 47, 142, 567, 596, 633.

Hailer 525, 548.
Haver 303.
Heese, E. 1, 19, 409.
Hesse und Sohn, Robert 241.
Heine 132.
Hildebrand, Fr. 493.
Hiller 652.
Holm, H. 190, 322, 428, 547, 596, 640.

Jancke, H. 270, 605, 608.
Janson, A. 68.

Klebahn, H. 508.
Koehne, E. 330.
Krause, Ernst, H. L. 332.

Lange, Willy 253,
Ledien, F. 214.
Löbner, Max 485.
Lorgus, A. 87.
Luerßen, Arthur 387.

Maeterlinck, Maurice 485.
Mende, O. 155, 412.
Morstatt, Hermann (Fälschlich: Romanowski) 261.

Peters, C. 561.
K. H. 567.

Regel, Robert 358.
Rehnelt, F. 338.
Richter, Hugo 57, 62, 97, 119.
Rodenwaldt, R. 38.

Scharnke 292, 312, 352.
Schiller-Tietz, 422, 453, 540.
Schlechter, 113.
Schwerin, Graf 192.
Sprenger, C. 28, 232, 242, 281, 386, 415, 445, 468, 522, 542, 557, 610.

Tscheuke, W. 201.

Vorstand 478.
Voß, A. 132, 134, 161, 163, 165, 209, 244, 537.

Wächter, W. 393.
Weber, Fr. 21, 507.
Weiß, A. 104, 118, 153, 292, 645, 650.
Wiese, A. 352.
Wittmack, L. 2, 31, 61, 107, 324, 330, 359, 380, 411, 450, 617, 649.
Wollenweber 16.

Zahn, E., Paris 576, 658.

Verzeichnis der besprochenen Schriftsteller und ihrer Werke.

Betten, R.: Neue, richtige Pflanzweise der Obstbäume und ihre richtige Düngung von der Pflanzung bis zum Alter, sowie die neue Richtung in der Auswahl der Obstsorten 103.
Burgerstein: Geschichte der Kaiserl., Königl. Gartenbaugesellschaft in Wien 152.

Diemer, L.: Vorschläge zur Neugestaltung und Hebung der Obstzucht, des Obsthandels und Obstgenusses 49.
Deutsche Dendrologische Gesellschaft, Mitteilungen 1906 191.

Encke, Fritz: Der Hausgarten 105, 644.
Engler, A.: Das Pflanzenreich 642.

Hegi, Gustav: Illustrierte Flora von Mitteleuropa 239.
Hermes: Anleitung zum perspektivischen Zeichnen 104.
Hesdörffer, Max: Deutscher Gartenkalender 649.

Krüger und Rörig: Krankheiten und Beschädigungen der Nutz- und Zierpflanzen des Gartenbaues 642, 648.

Lange, Willy und Otto Stahn: Die Gartengestaltung der Neuzeit 128, 644.

Morstatt, H.: Die Blüte der Resedaceen und ihre Entwickelung 384.

Naumann, Arno: Die Pilzkrankheiten gärtnerischer Kulturgewächse und ihre Bekämpfung. I. Band 358.

Rörig und Krüger, Pflanzenkrankheiten 642, 648.

Schneider, C. K.: Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde (Lieferung Nr. 6 u. 7) 327.
Stahn, Otto und Willy Lange: Die Gartengestaltung der Neuzeit 128.
F. Steinemann und A. Steffen: Handbuch des Privatgärtners, seine Lage, Ausbildung, Zukunft und Beziehungen zur Herrschaft 20.

Veitch: Hortus Veitchii 567, 596, 633.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1558.

Echinopsis Meyeri, nov. spec. (Heese).

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

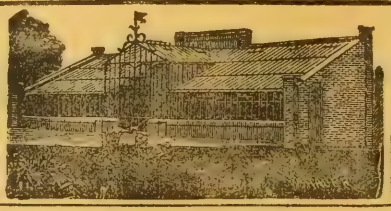
Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post

1907, Heft 1, Inhalt.

Echinopsis Meyeri, nov. spec. (Heese). (Hierzu Tafel 1558.) S. 1. — L. Wittmack, Die Fortschritte in der Hybridisation und Pflanzenzüchtung. (Hierzu Abb. 1—4.) S. 2. — Radium und Pflanze. S. 14. — Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G. S. 17. — Neue und empfehlenswerte Pflanzen. S. 19. — Literatur. S. 20. — Kleinere Mitteilungen. (Hierzu Abb. 6.) S. 21. — Patent-Nachrichten. S. 24. — Personal-Nachrichten. S. 24.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.



Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau

Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken

BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Hoffmann & Co.,
Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.
Ausführung von Grottenbauten, Entwürfe zu denselben. Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen in jeder gewünschten Steingattung.
Cementarbeiten wasserdichter Teichanlagen, Fontainbassin, Fussboden, Keller, Höfe etc. [9
— Gegründet 1872. —

H. Jungclaussen
Frankfurt a. d. Oder.
Baumschule,
Samen- und Pflanzenhandlung.
Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.
Illustr. Preis-Verzeichnisse gratis u. franko.

Alle geschäftlichen Mitteilungen betr. Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Honorar-Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

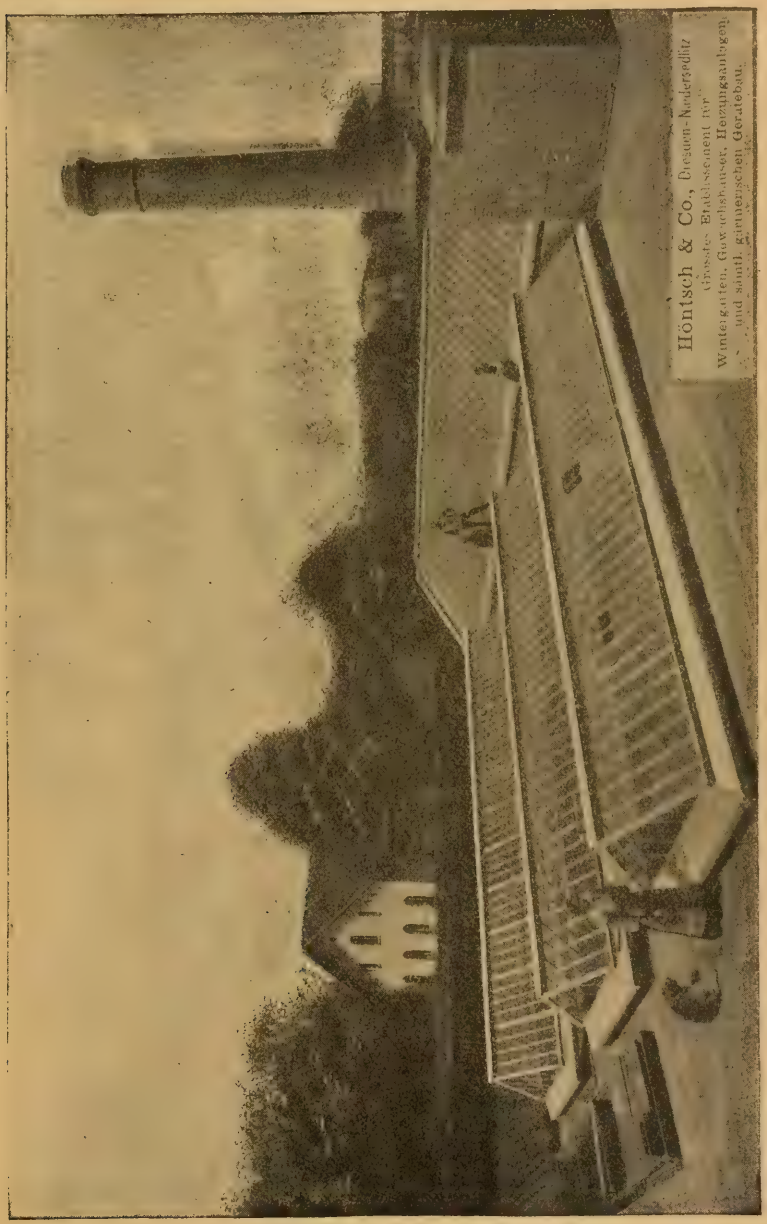
Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11

Dessauer Strasse 29 richten.

Umfangreiche Dauerausstellung sämtl. Erzeugnisse

unseres Fabriketablissements in dem eigens dazu errichteten

Ausstellungs-Gebäude.



Dampfsägewerk. Hobelwerk. Eisengiesserei, Kesselschmiede, Klempnerei u. Verzinkerei eigenes Elektrizitätswerk. — Erstklassige Referenzen aus hohen und höchsten Kreisen, von massgebenden gärtnerischen Autoritäten und von unzähligen Kunst- u. Handelsgärtnern, welche Beweise der Zufriedenheit unserer Arbeiten und Lieferungen seitens der geehrten Besteller haben. o o o **Gegen 400 Arbeiter.**

Grösse des Grundstücks ca. 32000 qm.

Die Schule des Gärtners.

Herausgegeben vom

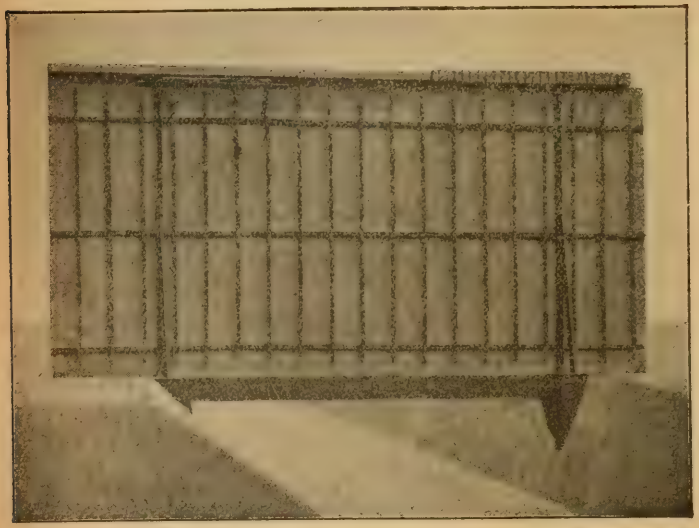
„Bund der Gärtner"

unter Mitwirkung

wissenschaftlicher Fachmänner zur allgemeinen Durch- und Fortbildung junger Fachgenossen.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats, **pro Jahr 3 Mark, für Bundesmitglieder (Jahresbeitrag 7 Mark) gratis.** — Man fordere Probenummer durch die

Geschäftsstelle des Bundes der Gärtner,
Gohlis-Dresden.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

Bekämpfung der Blut- und Blattläuse durch

Nonnit-Kalk

Schutz-Marke.

ist zu haben **(pro Liter 50 Pfg.)** BERLIN, Luisenstrasse 17.

„Nonnit"

Erzeugnis gegen Pflanzenschädlinge aller Art,
G. m. b. H. — Tel.: 3. 8996.

Chromolith. E. Laue, Berlin S.

Echinopsis Meyeri, nov. spec. (Heese).

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Echinopsis Meyeri, nov. spec. (Heese).

(Hierzu Tafel 1558.)

Eine echt typische Art, hebt sich die Echinopsis Meyeri aus der großen Zahl der Gartenbastarde heraus. Auch ohne Blüte ist sie sofort an ihrem äußeren Habitus erkennbar.

Ihre Heimat ist Paraguay, von wo sie vor einigen Jahren mit anderen Arten hereinkam.

Der Körper ist kugelig, am Scheitel etwas eingesenkt, ca. 10 cm hoch und fast ebenso breit, hellgrün, spärlich sprossend.

Rippen 14—16, mitunter etwas schraubenförmig gedreht, scharf, mit wenig konvexen Flanken, kaum buchtig gegliedert.

Areolen kreisförmig, ca. 1—1½ cm voneinandsr entfernt, 3—4 mm im Durchmesser, mit grauem Wollfilzpolster. Unter manchen Areolen einen dunklen, rötlichen Fleck aufweisend. Randstacheln 7—8, pfriemlich, am Grunde zwieblig verdickt, strahlend, an der Basis bräunlich, ins Rötliche übergehend, in der Mitte gelbgrau, an der Spitze wieder rotbraun verlaufend. Mittelstacheln: Im Alter einer, von der Farbe der Randstacheln; später alle vergrauend.

Blüten zahlreich, seitlich, wie bei allen Echinopsideen aus den ausgereiften Areolen, keulenförmig, 15—20 cm lang, 1—2 cm im Durchmesser. Fruchtknoten fast kugelförmig, mit grünen, pfriemlichen Schuppen besetzt, aus deren Achseln graue Wolle hervortritt. Blütenhülle verlängert keulenförmig, am oberen Ende ca. 2 cm Durchmesser, zusammengeschnürt, mit bräunlich grünen Schuppen besetzt, aus deren Achseln ebenfalls reichlich grauer Wollfilz hervortritt.

Sepalen und Petalen in rundliche, gebogene Fäden aufgelöst, außen grünlich braun, an der Spitze dunkler, innere schmutzig weiß, wirr durcheinander geflochten, gedreht, und der Blüte so ein ganz eigenartiges Aussehen gebend.

Der gelbliche Griffel überragt sie mit 8—10 strahlenden Narben; Staubfäden weiß, Beutel hellgelb.

Eine Eigentümlichkeit der Art ist ferner, daß schon beim ersten Knospenansatz die gelben Narbenstrahlen herausschauen.

Echinopsis Meyeri existiert bis jetzt nur in sieben typischen Exemplaren, welche sich sämtlich in meinem Besitz befinden. Ich benannte sie nach dem vorzüglichen Kenner der Gattung Echinopsis, meinem Freunde Rudolf Meyer zu Charlottenburg.

E. Heese.

MAY 28 1907

Die Fortschritte in der Hybridisation und Pflanzenzüchtung.

Vortrag, gehalten im V. z. B. d. G. am 29. Nov. 1906 von L. Wittmack.

(Hierzu Abb. 1—4.)

Dem Gärtner bieten sich verschiedene Wege, um neue Formen zu erhalten. Er kann zunächst aus fremden Ländern Neuheiten einführen, er kann zweitens sog. „Sports" benutzen, und wird dabei finden, daß diese meist gleich konstant sind. Er kann drittens Samen aussäen und darf erwarten, daß einige der Sämlinge variieren werden. Endlich kann er viertens noch einen Schritt weiter gehen und Kreuzungen zwischen verschiedenen Varietäten oder Arten vornehmen.

Auf die so wichtigen Einführungen aus fremden Landen will ich hier nicht eingehen, auf die Sports und Variationen nur kurz, um so ausführlicher aber auf die Hybridisation.

Ein schönes Beispiel für Sports tritt uns heute abend in der Cattleya labiata des Herrn Otto Beyrodt entgegen, dem ich zugleich meinen herzlichsten Dank dafür aussprechen möchte, daß er eine ganze Zahl von Orchideenbastarden hier vorgeführt hat. Die eben genannte Cattleya hat die zwei unteren Kelchblätter zu einer Art äußeren Unterlippe zusammengestellt, so daß die Blume zwei Unterlippen erhalten hat. Wie uns Herr Richter mitteilte, zeigt sich diese Monstrosität schon im dritten Jahr regelmäßig wieder, wir dürfen nun wohl erwarten, daß sie dauernd konstant sein wird.

Die Sports sind plötzlich auftretende Abänderungen, indem ein Zweig anders gestaltete oder anders gefärbte Blätter erhält oder dergleichen. Sie haben manche Ähnlichkeit mit den „Mutationen" von Hugo de Vries. Letzterer stellt sich in einen gewissen Gegensatz zu Darwin, indem er annimmt, daß die Arten plötzlich entstehen und hat das besonders an einer Nachtkerze, Oenothera Lamarckiana, die er auf einem Felde bei Hilversum in Holland verwildert fand, nachgewiesen. Die Samen dieser Pflanze gaben ihm bei der Kultur ganz verschiedene Formen, die konstant blieben. de Vries nennt diese Formen Arten; weil sie aber verhältnismäßig wenig verschieden sind, nennt er sie elementare Arten und zieht diese zu einer Gesamtart zusammen. In gewisser Hinsicht nähert sich aber de Vries doch wieder Darwin und sagt auch in seinem neuesten Werk,[1]) er glaube mit Darwin in voller Harmonie zu sein. de Vries gibt nämlich an, daß Mutationen am leichtesten entstehen, wenn man die Pflanzen besser ernährt. Das ist gerade das, was auch Darwin mit als Hauptursache der sog. fluktuierenden Variabilität, d. h. der langsamen, besonders durch äußere Umstände, Lebensbedingungen usw. hervorgerufenen, hinstellt. Das Gegenstück dazu ist die diskontinuierliche Variabilität, das plötzliche Auftreten von Varietäten. Übrigens hat Darwin selbst auch single variations, d. h. einzelne (plötzliche) Abänderungen gekannt.

de Vries hebt noch hervor, daß ein Sport nicht mit einer Mutation verwechselt werden dürfe, ein Sport unterscheide sich fast immer nur in

[1]) Hugo de Vries, Arten und Varietäten und ihre Entstehung durch Mutation. Deutsch von H. Klebahn. Verlag von Gebr. Borntraeger, Berlin 1906.

einer Eigenschaft von der Mutterpflanze, eine Mutation durch mehrere. Dieselbe Art könne auch mehrmals mutieren und dabei dann eventuell mehrere Mutanten erzeugen. Endlich nimmt er an, daß jede Pflanzenart nicht zu jeder Zeit mutiere, sondern nur wenn — vielleicht im Laufe von Jahrhunderten — einmal ihre Zeit gekommen sei.

Die dritte Methode, um neue Formen zu erhalten, die Aussaat ist allgemein bekannt. Im Gegensatz zu der Annahme mancher Laien, daß die Pflanzen aus Samen konstant bleiben, weiß der Gärtner nur zu gut, daß sie häufig variieren. Oft ist ihm das unlieb, oft aber auch lieb. — Warum variieren die Pflanzen aus Samen? Hier können innere und äußere Ursachen vorliegen. Zunächst ist zu bedenken, daß Vater und Mutter nie einander völlig gleich sind, und daß das eine Kind, der eine Same, mehr Eigenschaften von dem einen Elter, das andere mehr vom anderen erben kann. In diesem weiteren Sinne, wie es Correns auffaßt, sind wir alle Bastarde.

Die Variation ist meistens, um mit de Vries zu reden, eine regressive, d. h. ein Merkmal der Art tritt an dem Sämling nicht auf, z. B. statt blauer Blumen entstehen weiße; oder sie kann degressiv sein, wenn der Rückschritt von einer kommenden Generation wieder gut gemacht wird, oder endlich, sie kann eine progressive sein, indem sich wirklich Neues bildet. Als solche dürfen wir wohl u. a. die mit kammförmigen Leisten versehenen Blumenblätter der Begonia hybrida cristata ansehen. Im allgemeinen, sagt Correns in seinem Vortrag: Über Vererbung S. 6[1]), wird selten etwas wirklich Neues gebildet, meist findet nur eine Umstellung oder ein Wiederauftreten schlummernder (latenter) Eigenschaften statt.

Daß endlich auch äußere Umstände, Boden, Klima usw. einen Einfluß auf die Variation haben, ist bekannt.

Die höchste Stufe der Pflanzenzüchtung stellt aber die Hybridisation, die Kreuzung dar, und auf diese wollen wir näher eingehen, zumal sie uns auch am besten einen Einblick in die Vererbungsgesetze gestattet. Man konnte selbstverständlich nicht eher an eine Kreuzung denken, ehe man nicht erkannt hatte, daß die Pflanzen männliche Geschlechtsorgane, d. i. Staubgefäße, und weibliche, den Fruchtknoten mit Griffel und Narbe, haben, entweder wie das meistens bei höheren Pflanzen der Fall ist, in derselben Blüte (Zwitterblüten) oder in verschiedenen Blüten, entweder auf derselben Pflanze (einhäusig) oder auf verschiedenen (zweihäusig). Rudolph Jakob Camerarius, geboren in Tübingen 1665, gestorben daselbst als Professor 1721, stellte, nachdem Joachim Jung und der Engländer Nehemias Grew schon Beobachtungen über das Geschlecht der Pflanzen gemacht hatten, mit Bestimmtheit die Tatsache, daß zwei Geschlechter vorhanden seien, fest, u. a. am einhäusigen Maulbeerbaum und am zweihäusigen Bingelkraut, Mercurialis annua. (Epistola de sexu plantarum Tübingen 1694.) Ihm folgten viele andere, bis Linné, geboren 23. Mai 1707, gestorben 10. Juni 1778, die Geschlechtsorgane als Basis seines Systems benutzte.

[1]) C. Correns, Über Vererbung. Diese treffliche, kurzgefasste Schrift empfehlen wir allen, die sich für den Gegeustand interessieren, auf das angelegentlichste. Verlag von Gebr. Borntraeger, Berlin 1906. Preis Mk. 1.50.

Den ersten Bastard soll ein Gärtner in London schon vor 1719 zwischen der Gartennelke und der Bartnelke erzogen haben.

Die ersten botanischen Arbeiten über Bastardierung verdanken wir aber Jos. Gottl. Koelreuter, geb. zu Sulz am Neckar 1733, gest. zu Karlsruhe 1806. Er veröffentlichte 1761—76 in 4 Abteilungen seine „Vorläufige Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen und Beobachtungen". Er zählte sogar die Zahl der Pollenkörner, fand z. B. bei Hibiscus venetianus 4863 in einer Blüte, während 50—60 genügt hätten, um die 30 Samen zu befruchten. Bei Mirabilis Jalappa und longiflora zählte er in einem Staubbeutel ca. 300 Pollenkörner, während 2—3, ja 1 genügt hätte, um die einzige Samenanlage zu befruchten.

Den ersten wissenschaftlich hergestellten Bastard, den ersten „botanischen Maulesel", erzog er zwischen zwei Tabakarten, indem er Nicotiana rustica ♀ mit N. paniculata ♂ kreuzte; anfangs erhielt er Pflanzen mit leeren Pollen, später aber keimfähige Samen. 1763 beschrieb er viele weitere Bastarde in den Gattungen Nicotiana, Ketmia, Dianthus, Matthiola, Hyoscyamus, Verbascum.[1])

Josef Gärtner und später namentlich dessen Sohn Karl Friedrich, 1772—1850, förderten die Bastardlehre ungemein. Christian Konrad Sprengel, geb. 1750, Rektor in Spandau, gest. 1816, zeigte in seinem berühmten Werk „Das neuentdeckte Geheimnis der Natur in Bau und Befruchtung der Blumen", Berlin 1793, daß die Insekten für die Bestäubung oft außerordentlich wichtig sind, daß eine gewisse Form der Bastardierung durch sie also im Pflanzenreich sehr verbreitet ist.

Andrew Knight, der Präsident der Kgl. Gartenbaugesellschaft in London, stellte Selbstbestäubungs- und Kreuzungsversuche bei Erbsen an und manche seiner Sorten, wie z. B. Knights marrow (Markerbse) sind noch heute bekannt. Knight stellte den Satz auf, daß keine Pflanze eine unbegrenzte Zahl von Generationen sich selbst befruchtet. Das trifft aber gerade bei Erbsen nicht zu, denn diese befruchten sich immer selbst. Daß durch Kreuzung eine vollständigere und kräftigere Befruchtung vielleicht erzielt werden kann, soll damit nicht geleugnet werden.

Wie zweifelhaft man in wissenschaftlichen Kreisen noch war, geht daraus hervor, daß die Berliner Akademie der Wissenschaften 1819 die Preisfrage stellte: „Gibt es eine Bastardbefruchtung im Pflanzenreich?" Erst 1828 lief eine Bearbeitung von Wiegmann ein, der nur ein halber Preis zuerkannt wurde. Die holländische Akademie in Haarlem stellte 1830 eine ähnliche Frage und unser Karl Friedrich Gärtner gewann den Preis. Er hatte 25 Jahre Bastardierungsversuche ausgeführt (Versuche und Beobachtungen über die Bastarderzeugung, Stuttgart 1849).

In England hatte mittlerweile ein Geistlicher, William Herbert, sich viel mit Amarylliskreuzungen beschäftigt. Er faßte 1837 das Ergebnis dahin zusammen: Er sei geneigt zu glauben, daß er ein besseres Resultat erlangte, wenn er die Blüte, von der er Samen zu erhalten wünsche, mit Pollen von einem anderen Individuum derselben Varietät oder wenigstens von einer anderen Blüte, als wenn er sie mit ihren eigenen Pollen befruchtete.

[1]) Vgl. Sachs Geschichte der Botanik S. 445.

Dann kam Darwin. In seinem Buche über die Entstehung der Arten führte er die Ansicht aus, daß die Organismen von Zeit zu Zeit einer Kreuzung verschiedener Individuen miteinander bedürfen und in seiner Schrift „Einrichtung zur Befruchtung der Orchideen durch Insekten und über die günstigen Erfolge der Wechselbefruchtungen“ (Deutsch von H. G. Bronn, Stuttgart 1862) wies er auf die Notwendigkeit der Kreuzung noch näher hin.

Wenn wir auch heute wissen, daß manche Pflanzen keiner solchen Wechselbefruchtung bedürfen, namentlich solche nicht, die ihre Blüten gar nicht öffnen, und wenn wir auch weiter wissen, daß manche Pflanzen, wie Alchemilla alpina, Antennaria, auch unser gemeiner Löwenzahn, Taraxacum officinale, manche Habichtskrautarten, Hieracium, sogar Früchte bringen, wenn die Blüten gar nicht befruchtet werden, so bleibt es doch eines der unsterblichen Verdienste Darwins, auf die Wichtigkeit der Kreuzbefruchtung hingewiesen zu haben. Darwin dachte zwar zunächst nur an die Wechselbefruchtung zwischen Individuen gleicher Arten oder Varietäten; es ist aber wohl sicher, daß der große Aufschwung, den in den sechziger und siebziger Jahren das Kreuzen nahm, ihm mit zu danken ist. Wer gedenkt nicht der ersten Kreuzung von Knollenbegonien, begonnen um 1869, die bei Veitch & Sons in London von ihrem Obergärtner Seden zwischen Begonia boliviensis (B. Veitchii) und rosaeflora erhalten wurde[1]), denen so viele andere folgten. Zwar bei Begonien ist das Kreuzen leicht, da ihre Blüten getrennten Geschlechts sind. Viel schwieriger ist das Kreuzen der Orchideen und namentlich dauert es oft lange, ehe man die erste Blüte am Bastard sieht. England aber ging mit den Orchideenkreuzungen mutig voran, ihm folgte Frankreich und Belgien. Heut aber dürfen wir zu unserer Freude sagen, daß auch Deutschland und Österreich nicht zurückstehen und speziell in unserem Verein haben wir tüchtige Männer, die sich mit der Kreuzung der Orchideen beschäftigen. Herr Garteninspektor Weber im Spindlerschen Garten war wohl der erste mit Stanhopea (Gartenflora 1891, S. 31); ihm folgte Herr Bartsch, der im Garten des Herrn Dr. Reichenheim zu Wannsee die Sache sozusagen en gros betreibt und über seine Erfahrungen uns kürzlich, in Gartenflora 1906, S. 258 ff., höchst wichtige Mitteilungen gemacht hat, und Herr Otto Beyrodt vereinigt in seinen zahlreichen Orchideenhäusern neben eigenen Anzuchten alles, was es an schönen Kreuzungen im In- und Auslande gibt. Des sind die vielen heute abend vorgeführten Cypripedienbastarde wieder Zeuge.

Leider aber sind Orchideen für das Studium der Vererbungsgesetze ein schwieriges Objekt, insofern als es so lange dauert, ehe man Blüten an den Sämlingen erhält, oft 5 Jahre, und abermals dauert es dann 5 Jahre, ehe die zweiten Generation blüht. Immerhin wird man auch durch gutes Buchführen, wie das Herr Bartsch mit Recht empfiehlt, mit der Zeit einen klaren Einblick über die Vererbung erhalten, wenn man namentlich die einzelnen Merkmale der Eltern genau mit denen der Bastarde vergleicht.

Während man lange Zeit glaubte, die bei Kreuzungen auftretenden Formen seien nicht in ein bestimmtes System zu bringen, ist es das große

[1]) L. Wittmack, Zur Geschichte der Begonien im Bulletin du Congrès internat. de Botanique et d'Horticulture à St. Pétersbourg 1884, St. Petersburg 1885, S. 257.

Verdienst des Augustinerabtes Gregor Mendel in Brünn, schon im Jahre 1865 nachgewiesen zu haben, daß in vielen Fällen gewisse Gesetzmäßigkeiten oder sagen wir wenigstens gewisse Regeln sich finden lassen, wenn man die Bastarde in mehreren Generationen kultiviert. In der „Gartenflora" 1906 Seite 481 ff. sind die Mendelschen Regeln dargelegt. Um Mendels Gedankengang kurz zu wiederholen, können wir sagen: Man muß, wenn man Pflanzen kreuzt, immer die einzelnen Merkmale ins Auge fassen, oder wie de Vries in seiner neuesten Schrift „Arten und Varietäten" Seite 168 mit Recht sagt: „Wir müssen nicht Arten und Varietäten oder zufällige Pflanzen kreuzen, wir müssen Merkmalseinheiten kreuzen und die Pflanzen nur als Träger dieser Einheiten betrachten.

Wenn die zu kreuzenden Eltern nur in einem Punkt verschieden sind, indem z. B. der Vater weiße, die Mutter rote Blüten trägt, so kommen bei der Kreuzbefruchtung in der Samenanlage die Anlagen zu diesen beiden Merkmalen zusammen, wir haben also ein Merkmalspaar. Sind die Eltern in zwei Punkten verschieden, so haben wir zwei Merkmalspaare u. s. f. — In jedem Merkmalspaare verdeckt aber gewöhnlich das Merkmal des einen Elters das des anderen, es dominiert, das andere wird verdeckt, es ist rezessiv. So blüht ein Bastard zwischen roten und weißen Erbsen in der ersten Generation (Bateson und seine Cambridger Schule nennen sie F 1, von filia, Tochter) rot. Diese Regel nennt Correns die Prävalenzregel.

Doch gibt es auch Fälle, wo Mittelbildung eintritt, z. B. wenn man weiße und dunkelrote Wunderblumen kreuzt, erhält man rosarote Bastarde.[1]) (Abb. 2.)

Wenn man langährigen Weizen mit kurzährigem kreuzt, erhält man meist mittellangen. Es kann auch ein Individuum mehr dem einen Elter, ein anderes mehr dem anderen gleichen, oder endlich, es kann Mosaikbildung eintreten, indem an einem Individuum beide elterlichen Merkmale mehr oder weniger unvermischt auftreten, doch ist Mosaikbildung nicht häufig.

2. Das Spaltungsgesetz. Mendel stellt sich vor, daß das Anlagenpaar (die Erbmasse) während des ganzen Lebens des Bastardes bis einschließlich zur Blütezeit, wo ja die eine Anlage dominiert, vereinigt bleibt, daß aber bei der Anlage neuer Samen die beiden Merkmale sich spalten. Die Hälfte der Samenanlagen wird nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung z. B. die Anlage für rot, die andere Hälfte die für weiß erhalten. Ebenso wird von den Pollenkörnern die Hälfte die Anlage für rot und die Hälfte die für weiß empfangen.

3. Selbständigkeit der Merkmale. Jedes Merkmal der Eltern läßt sich durch Bastardierung mit jedem anderen einer anderen Sorte verbinden. Aus der Blütenfarbe der einen Sorte und der Höhe einer zweiten läßt sich eine neue Sorte erzielen, und wenn diese in der folgenden Generation mit

[1]) An von meinem verehrten Kollegen Dr. Plate, Professor der Zoologie, freundlichst zur Verfügung gestellten Vergrößerungen der Abbildungen in Correns' „Ueber Vererbung" wurde das der Versammlung demonstriert. — Herr Prof. Dr. Correns in Leipzig hat freundlichst gestattet, dafs seine Abbildungen hier wiedergegeben werden und möchte ich ihm für dieses Entgegenkommen auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aussprechen. L. W.

einer gekreuzt wird, die eine andere Samenfarbe hat, erhalten wir abermals eine neue Sorte, die völlig konstant sein kann.

Prävalenz und Spaltung brauchen nicht immer zusammen vorzukommen, wenn sie es aber tun, so ergeben sich die schon „Gartenflora“ 1906 S. 483 mitgeteilten Zahlenverhältnisse.

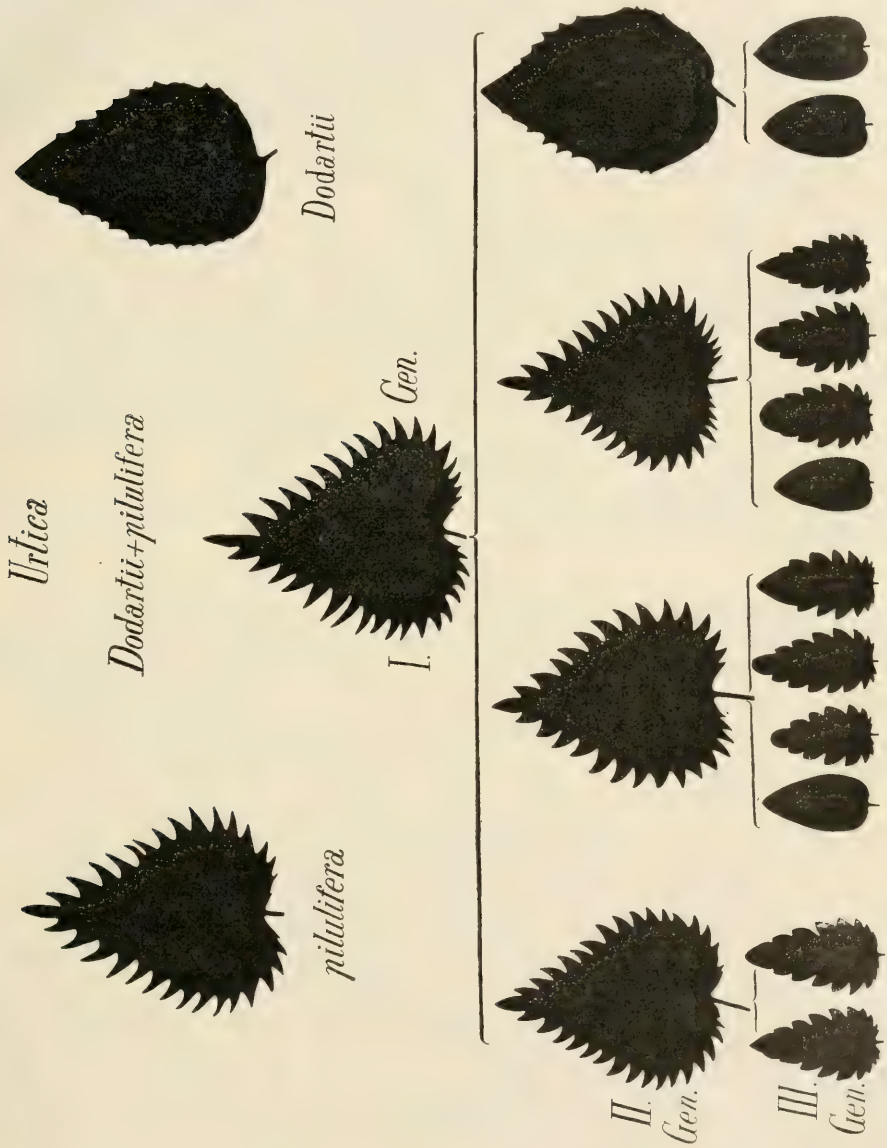


Abb. 1. Urtica Dodartii + pilulifera mit ihren Eltern; 3 Generationen des Bastardes, je ein Blatt, für die I. u. II. Generation von älteren, für die III. von ganz jungen Pflanzen. Etwas schematisch. Nach Correns.

Mendel arbeitete vorzugsweise mit Erbsen, die er oft 8 Jahre in ihren Generationen verfolgte. Erbsen eignen sich nämlich deswegen sehr gut, weil man hier keinen Schutz gegen Insekten u. dgl. braucht. Sie befruchten sich selbst, und zwar schon in der Knospe. Wenn man

eine dem Aufblühen nahe gerückte Blütenknospe einer Erbse untersucht, findet man die einer schmalen Bürste, etwa einer Hutbürste ähnliche Narbe an ihren Haaren schon dicht mit Pollen bedeckt.

Es gibt auch nicht spaltende Merkmale und diese wären für den Gärtner die wichtigsten. Leider kann man es den Pflanzenbastarden nicht ansehen, ob ihre Merkmale in der nächsten Generation spalten werden. Hugo de Vries erzog einen nichtspaltenden Bastard bei Oenothera muricata × O. biennis, ferner bei O. Lamarckiana × biennis; Veronica Andersonii, eine Gartenpflanze, ist ebenfalls ein konstanter Bastard, entstanden aus V. salicifolia × V. speciosa.[1]) Selbstverständlich behalten alle Bastarde, die vegetativ vermehrt werden, ihre Merkmale dauernd; das ist also besonders auch der Fall bei Orchideenbastarden, deren Individuen ja meist durch Teilung vermehrt werden.

Wie Prävalenz und Spaltung zusammenwirken, hat Correns schön an zwei Brennesselarten nachgewiesen. Er kreuzte die an ihren Blättern scharf gesägte Urtica pilulifera mit einer Varietät oder Unterart derselben, U. Dodartii, welche ganzrandige oder fast ganzrandige Blätter besitzt.

In F_1, der ersten Generation, hatten alle Exemplare scharf gesägte Blätter, gesägt ist demnach das dominierende Merkmal; in der zweiten Generation, F_2 erschienen gesägte Individuen zu ganzrandigen im Verhältnis von 75% : 25% oder wie 3 : 1. (Abb. 1.)

Ähnliches fand schon Mendel bei Erbsen. Weißblühende Erbsen mit rotblühenden gekreuzt, geben in

F_1 alle rotblühend,
F_2 75% rote : 25% weiß.

Wie geht das zu? Es ist nur scheinbar so; in Wirklichkeit sind unter den 75% roten nur 25% rein rote, die konstant vererben werden, wie die weißen. Die anderen 50 enthalten rot und weiß; sie sehen nur rot aus, weil das Rot das Weiß verdeckt. Sie spalten in der 3. Generation wieder so, daß 25% rein rote, 25% rein weiße und 50 rot und weiße, die aber wieder rot aussehen, entstehen. Und so geht das in den nächsten Generationen weiter.

Um sich das klar zu machen, kann man, dem Vorgange von Darbishire folgend, sich das durch Pappscheiben veranschaulichen.[2]) Ich habe hier in einem Kasten 50 rote und 50 weiße Pappscheiben (Spielmarken ähnlich); sie sollen die Anlagen für rot und weiß in den weiblichen Keimzellen, in den Samenanlagen darstellen. In einem zweiten Kasten sind ebenfalls 50 rote und 50 weiße, sie mögen die Anlagen für rot oder weiß in den Pollenkörnern bedeuten. Ich bitte jetzt einen Herrn aus dem einen Kasten je eine Marke zu nehmen und einen anderen Herrn aus dem anderen Kasten ebenfalls eine und sie nebeneinander zu legen. Was wird das Resultat sein? Die Wahrscheinlichkeitsrechnung sagt uns, daß, wenn gut gemischt ist, die Hälfte der Marken sozusagen ihre gehen wird, es werden rote mit weißen zusammenkommen, von der anderen Hälfte werden zu gleichen Teilen rote mit roten und weiße mit weißen zusammentreffen.

In der Tat ergaben sich 25 Paar rot, 50 Paar rot und weiß, 25 Paar weiß. Jedes Paar erzeugt ein Individuum. Die 50 rotweißen sehen aber rot,

[1]) Hugo de Vries, die Mutationstheorie II S. 73.
[2]) Citiert von C. Correns. Über Vererbung S. 39, Anm. 31.

aus (man kann bei diesen Paaren die weißen Scheiben durch rote überdecken um das noch anschaulicher zu machen), folglich haben wir scheinbar 75 rote zu 25 weißen, oder ein Verhältnis wie 3 : 1.[1])

Mit Buchstaben läßt sich das auch leicht beweisen, wie schon Gartenflora, 1906, S. 484 ausgeführt ist und hier des Zusammenhanges mit dem folgenden wegen wiederholt werden möge.

Sei rot, das dominierende Merkmal, **A**, weiß, das rezessive, b, so haben wir in der

weiblichen Keimzelle in der männlichen Keimzelle
A b A b

Diese 4 Buchstaben lassen sich in 4facher Weise verbinden

♀ **A** mit ♂ **A** = A A ♀ A mit ♂ b = A b ♀ b mit ♂ b
♀ b mit ♂ A = b **A** oder,
was dasselbe ist, A b.

Wir erhalten also 1 mal A A, 2 mal **A** b, 1 mal b b. A b sieht aber aus wie A A, weil A darin dominierend ist, folglich haben wir scheinbar 3 A A, 1 b b.

Dasselbe erhält man, wenn man mit de Vries es in Form einer algebraischen Multiplikation schreibt:

$$(A + b) \cdot (A + b) = A^2 + 2\,A\,b + b^2.$$

Nur gibt die Bezeichnung A^2, b^2 leicht Anlaß zu dem Glauben, daß hier eine Quadratur von A und b stattfinde. Man muß lieber A A bzw. b b schreiben, weil es ein Zusammentreffen von weiblichen und männlichen Anlagen bedeuten soll.

Wie schon gesagt, bleiben die 25 % rein roten, A A, und die 25 % rein weißen, b b, in der dritten Generation (F 3) konstant, die 50 % rotweißen spalten aber in F 3 wieder nach demselben Verhältnis, und wir erhalten von ihnen in

F 3 12½ % rein rote A A, 25 % rot und weiße A b, 12½ % rein weiße b b.

Die 12½ % A A und b b sind in der 4. Generation konstant. Die 25 % A b spalten wieder, und so geht es fort.

Alles dies gilt, wenn, wie gesagt, die Eltern nur in einem Merkmal verschieden sind, was übrigens wohl nur selten vorkommt.

Es fragt sich: Hat diese Kreuzung für den Gärtner einen Nutzen? Darauf ist zu antworten: Nein; denn er erhält in den folgenden Generationen ja immer nur die reinen Eltern, in unserem Falle rot, und weiß und eine Anzahl Bastarde, die nicht konstant sind, sondern immer wieder spalten.

Anders stellt sich die Sache, wenn die zu kreuzenden Eltern in zwei Merkmalen verschieden sind, da entsteht z. T. etwas wirklich Neues, wie sich das am besten durch nachstehende Tabelle darlegen läßt. Denken wir uns ein rotes Cyclamen mit Silberzeichnung auf den Blättern, das wir kreuzen wollen mit einem weißen ohne Silberzeichnung.[2]) Rot sei dominierend,

[1]) Man kann dasselbe auch mit 2 Spielen Karten machen, wenn man möglichst Whistkarten (52 Karten) benutzt und alle roten als eine Farbe, alle schwarzen auch als eine Farbe ansieht.

[2]) Mit Cyclamen sind freilich in der Hinsicht noch keine Versuche gemacht, es soll hier nur als Beispiel dienen, man könnte ebensogut gelbe glatte Erbsen mit grünen

ebenso die Silberzeichnung. Dann wird in der 1. Generation, F 1, der Bastarde alles rot blühen und Silberzeichnung aufweisen; wenn der Bastard nun der Selbstbefruchtung überlassen oder mit seinem eigenen Pollen bestäubt wird, so wird bei der Bildung der Samen und der Pollenkörner, d. h. der Anlage der 2. Generation des Bastardes, Spaltung eintreten.

Nennen wir rot A, Silberzeichnung B, weiß a, keine Silberzeichnung b, so haben wir

in den weiblichen Keimzellen, den Eizellen des Bastardes 1. Generation	in den männlichen Keimzellen, den Pollenkörnern, ebenfalls
A B a b	A B a b

Diese 4 Buchstaben lassen sich aber in 16 facher Weise zusammenstellen, und wenn wir beachten, daß A und B stets dominieren, wenn sie mit a und b zusammentreffen, so erhalten wir nachstehendes Schema:

Vererbung in der 2. Generation, wenn die Eltern in 2 Merkmalen verschieden sind:

weiblich	1. A B	2. A B	3. A B	4. A B
männlich	A B	a b	A b	B a
gibt .	**A B**	A B	A B	A B
weiblich	5. a b	6. a b	7. a b	8. a b
männlich	A B	a b	A b	B a
gibt .	A B	**a b**	A b	B a
weiblich	9. A b	10. A b	11. A b	12. A b
männlich	A B	a b	A b	B a
gibt .	A B	A b	**A b**	A B
weiblich	13. B a	14. B a	15. B a	16. B a
männlich	A B	a b	A B	B a
gibt .	A B	B a	A B	**B a**
Gesamtergebnis . .	9 A B	+ 3 A b	+ 3 B	+ 1 a b
davon rein . . .	1 A B	1 A b	1 B a	1 a b

Das heißt also, wir erhalten in F 2, der 2. Generation, 4 Gruppen in folgendem Verhältnis:

9 rote Cyclamen A B mit Silberzeichnung auf den Blättern,
3 rote Cyclamen A b ohne Silberzeichnung auf den Blättern,
3 weiße Cyclamen B a mit Silberzeichnung auf den Blättern,
1 weißes Cyclamen a b ohne Silberzeichnung auf den Blättern,

oder auf 100 berechnet 56 1/4 % A B, 18 3/4 % A b, 18 3/4 % B a, 6 1/4 % a b.

runzeligen als Beispiel nehmen, oder wie Correns in seiner Schrift: Über Vererbung abgebildet, glatten weifsen Mais, Zea Mays alba, mit runzeligem, blauen Mais, Z. M. coeruleodulcis. Siehe Abb. 3. Erbsen und Mais bieten den Vorteil, dafs man bereits an der Mutterpflanze, nachdem sie mit dem Pollen der anderen Varietät bestäubt ist, die Veränderung an den Körnern sieht, denn die Körner stellen ja schon die 1. Bastardgeneration dar.

Rein sind von obigen 16 nur die 4 halbfett gedruckten, No. 1, 6, 11, 16, d. h. in jeder Gruppe 1, weil bei ihnen die weibliche Keimzelle wie die männliche gleiche Charaktere enthalten (sie stehen auf der Tabelle in einer Diagonale).

Wir haben also als rein und in den späteren Generationen konstant:

1 A B (No. 1 der Tabelle)
1 a b (No. 6 der Tabelle)
1 A b (No. 11 de. Tabelle)
1 B a (No. 16 der Tabelle).

Von diesen bieten A B rot, Silberzeichnung, und a b, weiß, ohne Silberzeichnung, uns nichts Neues, es sind Rückschläge auf die Eltern; A b ist

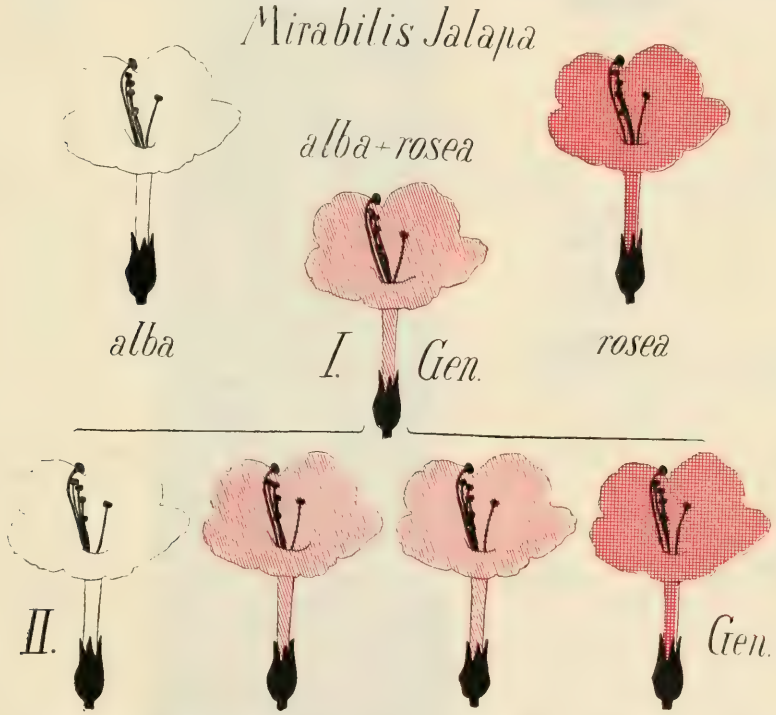


Abb. 2. Mirabilis Jalapa alba + rosea mit den Eltern, zwei Generationen. Schematisiert.

aber etwas neues: rot ohne Silberzeichnung und ebenso B a weiß mit Silberzeichnung. Beide können also zur Zucht verwendet werden.

Leider sind aber in den Ergebnissen der Tabelle drei A b (No. 7, 10 und 11) und drei B a (No. 8, 14 und 16) vorhanden, und wir können es ihnen äußerlich meist nicht ansehen, welches von diesen dreien mütterlicher- und väterlicherseits gleiche Elemente, sagen wir gleiche Erbmassen erhalten hat, wir können mit anderen Worten die No. 11 und 16 nicht herausfinden. Darum sind wir gezwungen, von A b alle 3 und ebenso von B a alle 3 auszusäen, und in der nächsten Generation wird sich dann die eine zeigen, welche von den dreien konstant ist.

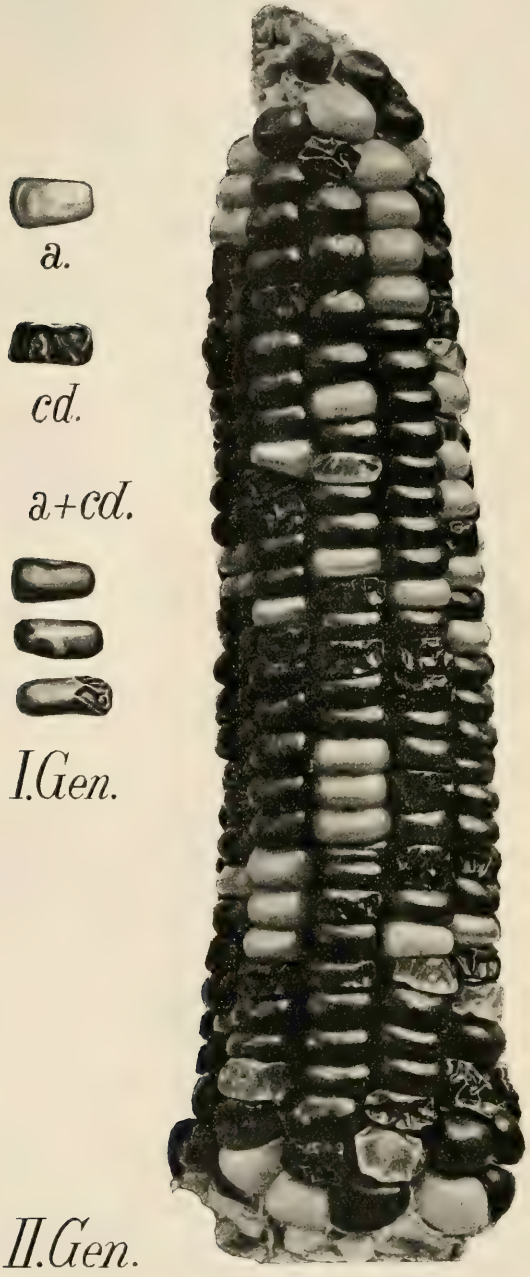


Abb. 3. Zea Mays alba + coeruleodulcis, mit den Eltern, zwei Generationen. Links oben die Eltern, darunter die I. Generation des Bastardes; ein normales Bastardkorn und zwei Mosaikbildungen, eines in der Farbe und eines in der Form Mosaik. Rechts ein Kolben mit der II. Generation.

Dies ist ein Umstand, der Hugo de Vries zu dem Ausspruch veranlaßt hat, daß die Mendelschen Regeln einstweilen keinen hervorragenden

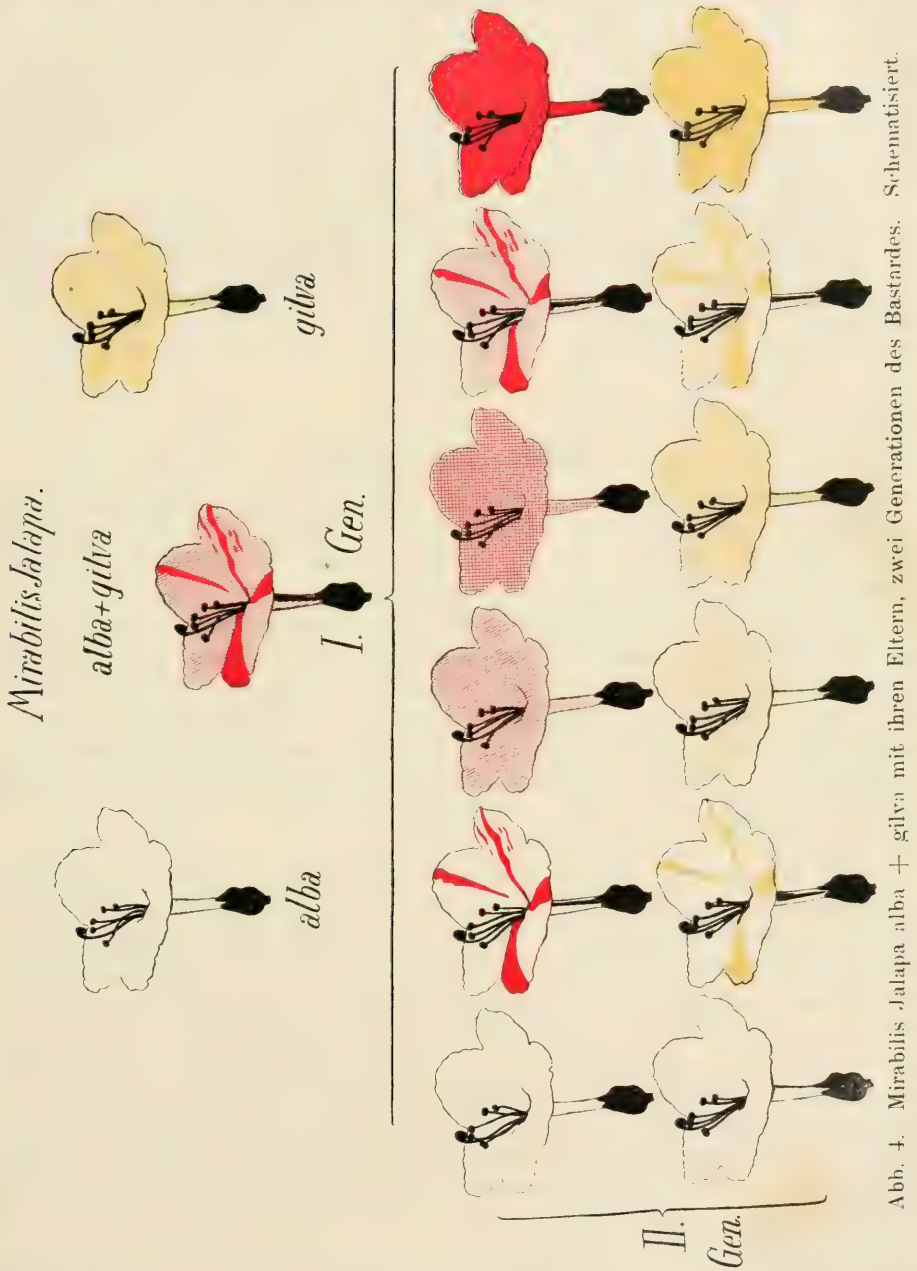


Abb. 4. Mirabilis Jalapa alba + gilva mit ihren Eltern, zwei Generationen des Bastardes. Schematisiert.

Einfluß auf die gärtnerische Praxis gewinnen würden[1]). Das ist richtig, wenn man Pflanzen kreuzt, die in vielen Merkmalen verschieden sind,

[1]) Hugo de Vries, Arten und Varietäten, übersetzt von Klebahn, Berlin, Verlag von Gebr. Borntraeger, 1906, S. 118.

denn mit jedem Merkmal mehr erhöht sich die Zahl der Kombinationen. — Wenn man aber Pflanzen nimmt, die nur in 2 Merkmalspaaren verschieden sind, so hat man, wie wir oben sahen, es nur mit je 3 Kombinationen unter den neuen Formen zu tun und kann das noch bewältigen.

Bateson in Cambridge, der Leiter des Kongresses für Hybridisation und Pflanzenzüchtung in London, hat mit seinen Schülern und Schülerinnen ganz besonders die Versuche von Mendel mit Erbsen, die Versuche von Correns, Fruwirth, Tschermak und de Vries mit Levkojen, Löwenmaul, Mirabilis usw. im großen Maßstabe nachgeprüft und viele eigene, namentlich mit Riecherbsen und Salvia Horminum hinzugefügt, außerdem große Versuche mit Hühnern, Kanarienvögeln und Mäusen angestellt. Fast überall fand auch er die Mendelschen Regeln bestätigt.

(Schluſs folgt.)

Radium und Pflanze.

Das Radium ist in den wenigen Jahren, die seit seiner Entdeckung durch Herrn und Frau Curie verflossen sind, sehr berühmt geworden. Für die Lichttherapie hat es sich schon 1903 bei der Behandlung krebsartiger Hautgeschwüre bewährt. Sein Einfluß auf tierisches Wachstum ist der Art, daß das Gewebe durch die Radiumstrahlen Eigentümlichkeiten erhält, die eine Zeitlang im latenten Zustande verharren können, um sich in dem Momente zu offenbaren, wo die Gewebe in stärkeres Wachstum treten wollen. Auch bei Krankheitserscheinungen, wo Bakterien auftreten, ist das Radium herangezogen worden, um seine angeblich bakterientötenden Wirkungen zu entfalten. Es wird, wie man sieht, überall gearbeitet, um das „neue Metall“ eine für den Menschen nützliche Rolle spielen zu lassen.

Das vorige Jahr hat uns nun auch auf botanischem Gebiete Versuche mit Radium gebracht. Auch hier will der Mensch gern, mit ihm bewaffnet, einen Einfluß auf das Wachstum der Zelle erlangen, nämlich ihr Eigenschaften induzieren, die sie nicht besaß. Das wäre eine merkwürdige Art von Beeinflussung, weit verschieden von der, die sich der Obstzüchter z. B. erlaubt, wenn er gewisse Eigenschaften von Obstwildlingen benutzt, um sie für Unterlagen zur Anzucht schwachwachsender aus starkwüchsigen Obstsorten zu verwerten. Vergegenwärtigen wir uns noch einmal, was dabei geschieht: Ein Gravensteiner, starkwüchsig, spät, ev. erst nach 10 Jahren tragend, wird durch Veredelung auf Doucinwildling schwächer im Wuchs, trägt aber schon bedeutend früher. Die frühe Tragfähigkeit muß er zwar mit einem früheren Tode büßen, indem er die kürzere Lebensdauer der Unterlage teilt, aber der Zweck ist erreicht, er bietet eine schnellere Rentabilität. Auch hier ein großer hemmender Einfluß auf die pflanzliche Zelle! Diesen Fall aus der Praxis habe ich angeführt, weil auch das Radium stets wachstumhemmend sich erwies. Man kann niederen und höheren Pflanzen, Samen vor und nach der Keimung hemmende Tendenzen durch Radiumbestrahlung verleihen. Bei schwacher

Einwirkung ist die Hemmung vorübergehend und ein Wiedereinsetzen des Wachstums nachgewiesen; bei starker indes noch nicht, da die Versuche von Dr. Max Koernicke, dessen interessante Arbeiten hier ihre Würdigung finden sollen, nicht auf lange Zeit berechnet waren, wie aus seiner Kultur in mit Sägemehl gefüllten Blumentöpfen ersichtlich ist.

Zunächst: was ist Radium oder Ra, wie der Chemiker schreibt? Ra ist ein Metall, das sich im Uranpecherz dem Barium beigemischt findet. Ra sendet drei Strahlengattungen aus, die ein mehr oder weniger starkes Durchdringungsvermögen besitzen und mit Röntgenstrahlen große Ähnlichkeit haben. Auch eine stoffliche Emanation geht vom Ra aus, ein radioaktives Gas, das seine Aktivität bei Berührung von Ra mit anderen Körpern diesen mitteilt. Radioaktive Substanzen trifft man im Wasser sowohl wie im Boden und in der Luft an. Ihre Quelle ist die Erdrinde, deren tonhaltige Erdarten am meisten Ra aufweisen. Die radioaktive Emanation dringt aus der Erde in die Bodenluft, diffundiert aus dieser in die Atmosphäre, wo sie sich verbreitet, mehr auf dem Lande als auf dem Wasser.

Es ist gelungen, aus dem Uranpecherz Radiumsalze in ziemlicher Reinheit zu gewinnen, wovon das Radiumbromid, chemisch $RaBr_2$, zu den folgenden Versuchen von Dr. Koernicke meist benützt ist. Bei den Versuchen hat sich folgendes ergeben:

Durch Radiumstrahlung werden wachsende Pflanzenteile im Wachstum gehemmt Der Stillstand erfolgt nicht sofort, sondern erst einige Tage nach der Bestrahlung. Gekeimten Samen von Vicia faba (Pferdebohne) hatte man auf der Embryoseite ein Radiumröhrchen, 10 mg, angebracht, und zwar so, daß sich das untere Ende, in dem das $RaBr_2$ lag, dicht neben der zunächst weiter wachsenden Wurzelspitze befand. Nach viertägiger Bestrahlung waren die Wurzeln $1^1/_2$ mal so dick, $^1/_5$ so lang als die der normalen Kontrollpflanzen. Sie waren gelbbräunlich, dabei turgeszent und nicht tot. Dieser Orientierungsversuch wurde variiert: Samen in trockenem und gequollenem Zustande, im Beginn der Keimung und in späteren Keimungstadien wurden herangezogen und verschieden lange Zeit mit 5 bzw. 10 mg $RaBr_2$ bestrahlt. Der Untersuchung dienten grüne und durch Schattieren chlorophyllarm gemachte blasse Sprosse von Vicia faba, kallusbildende Zweigstücke von Populus alba, trockene wie auf Nährsubstrat ausgesäte Sporen von Aspergillus niger und Micrococcus phosphorescens.

Es ergab sich eine Wirkung ähnlich der bei Anwendung von Röntgenstrahlung: Zunächst also Weiterwachsen, dann Stillstand, bei schwach exponierten Objekten Wiedereinsetzen des Wachstums. Bei Aspergillus und Micrococcus, die ihre Fruktifikation eingebüßt hatten, konnte diese durch Übertragung des Mycels auf frisches Substrat wieder angeregt werden. Die Resistenz der Objekte gegen Ra-Strahlen ist verschieden groß. Brassica napus zeigte erst bei zehntägiger Einwirkung von 10 mg $RaBr_2$ die hemmende Reaktion. Letztere traf indes überall ein, sowohl bei höheren wie bei niederen Pflanzen, in den chlorophyllhaltigen Teilen schwächer, in den etiolierten dagegen stärker, so daß die Wurzel im Verhältnis mehr zurückblieb als der Sproß.

Mit dem Wachstumsstillstand hören die Pflanzen auf, geotropische und heliotropische Reizbewegungen auszuführen, worunter man bekanntlich das Streben zur Erde in Richtung der Schwerkraft bzw. zum Sonnenlichte im allgemeinen versteht. Die Reizbewegungen äußerten sich indes wieder, wenn schwach bestrahlte Versuchsobjekte nach einiger Zeit des Stillstandes ihr Wachstum wieder aufgenommen hatten. Dann nämlich zeigte ein umgelegter Topf mit Vicia sativa schon nach 24 Stunden den Sproß aufwärts, die Wurzel abwärts gebogen. Die von dem Ra-Präparat ausgehende Lichtmenge genügt übrigens auch schon, um Heliotropismus in Pflanzen hervorzurufen (hier ist der Heliotropismus als das Streben nach der Lichtquelle, also allgemeiner aufzufassen). Dies zeigte ein Versuch mit Phycomyces nitens, dessen Sporangienträger schon nach 15 Stunden deutlich nach dem Radium sich hineingebogen hatten. Äußere Lichteinwirkung war dabei ausgeschlossen, da der Versuch in der Dunkelkammer stattfand, der sporangientragende Rasen obendrein durch Stulpen gegen Außenlicht geschützt war.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte auch noch manche Einzelheit. Bei den höheren Pflanzen hatten die Elemente der im Wachstum sistierten Wurzelspitzen allmählich den Charakter von Dauergeweben angenommen. In manchen Fällen war direkte Kernteilung (Amitose) zu konstatieren, doch in geringerer Anzahl als bei den Kontrollpflanzen. Es war zu bemerken, daß in den für die Amitose typischen Spindelfiguren sich die Tochterchromosomen nur schwer voneinander trennten, so daß ihre Einziehung in die Tochterkernanlagen verzögert wurde. Bei ruhenden und sich teilenden Pollenmutterzellen von Lilium Martagon wirkte die Bestrahlung je länger, desto schädlicher auf die Kerne dieser Zellen und die Kernteilungsvorgänge ein, wie aus den abnormen indirekten Kernteilungen (Karyokinesen) erhellte. Häufiges Auftreten von überzähligen Tetraden und extranucleären Nucleolen und sogar mehrkerniger Tochter- und Einzelzellen deuten indes nicht nur auf Schädigung, sondern auf Absterbeerscheinungen hin. Die Kerne der vegetativen Zellen erwiesen sich bei den Versuchen widerstandsfähiger, als die der Pollenmutterzellen. Die plasmatischen Substanzen hatten in allen Fällen überhaupt nicht gelitten. Bei den zu beobachtenden Teilungsbildern war eine Zunahme der kinoplasmatischen Strukturen zu erkennen.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß bei der Keimung von Ra-bestrahlten Samen manchmal eine anfängliche Wachstumsbeschleunigung stattfand, ehe der Stillstand eintrat, so daß den Strahlen am Ende doch eine fördernde Wirkung zukäme; vielleicht, daß zuerst Teilungen in unbefruchteten pflanzlichen Eizellen angeregt wurden, wie ja in tierischen Eizellen bei den Eiern einer Seeigelart, eine jungfräuliche Sporenbildung von G. Bohn nachgewiesen ist als Folge von Radiumeinwirkung. Es müssen indessen weitere Mitteilungen über den Charakter und die Stärke der Radioaktivität von Erde, Wasser und Luft abgewartet werden, um sich ein Urteil zu bilden, ob ihre ständige Wirkung von merklichem Einfluss auf die Entwickelung der Organismen ist. Jedenfalls wäre es interessant, wenn man mit Hilfe des Radiums Samen eine dauernde Tendenz zu schnellerem oder langsamerem Wachstum geben könnte. Dann würde es bei Gärtnern und Gartenkünstlern bald ein beliebtes Medikament für alle möglichen Kulturgewächse werden.

. . . ll.

Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G.

Sitzung des Obst- und Gehölzausschusses am 6. November 1906.

Das Kalisyndikat, G. m. b. H., Leopoldshall-Stafsfurt, hatte wiederum von Feldbrunnen aus eine Probesendung Obst eingesandt. Es wurde die Meinung ausgesprochen, dafs die Aepfel wahrscheinlich von jungen Bäumen herrührten. Das Fleisch war sehr locker und die Früchte, obwohl sehr schön in der Farbe, doch zum Teil stippig. Eine weitere Beurteilung der Früchte war nicht gut angängig, da von den einzelnen Sorten zu wenig Exemplare vorhanden waren.

Es mufs immer wieder betont werden, dafs das Einsenden vieler Sorten in wenig Früchten keinen rechten Zweck hat. Das umgekehrte Verfahren ist das allein richtige: Weniger Sorten aber in reichlicher Anzahl. Schon Goethe drückt das im Faust so aus:

Denn wenn ich judizieren soll,
Verlang' ich auch das Maul recht voll.

Herr Stadtgarteninspektor Mende-Blankenburg bei Berlin, hatte in ausgezeichneter Schönheit ein reichliches Sortiment Obst ausgestellt, darunter folgende Sorten: Aepfel: Cox Orangen Renette, Adamsparmäne; Zuccalmaglios Renette, und die Werdersche Wachs-Renette, die einander sehr ähnlich sind. Eine sehr wohlschmeckende Goldrenette: Ernst Bosch, sehr reichtragend, die Früchte sind aber ohne Färbung. Renette von Montmorency, eine grofse und haltbare Frucht, die gleichzeitig unempfindlich gegen Fusicladium ist. Ferner Kaiser Wilhelm, Gelber Bellefleur, Neuer englischer Pigeon, Königsparmäne, Schöner von Pontoise und Queensrenetten von aufserordentlicher Gröfse. Birnen: Zéphirin, Grégoire, Président Drouard, Regentin und Napoleons Butterbirne.

Hierauf hielt Herr F. Brettschneider, Geschäftsführer der Lorbergschen Baumschulen, ein sehr eingehendes Referat über das Resultat folgender Umfrage:

1. Welche fünf Apfelsorten haben sich in den letzten fünf Jahren am ertragreichsten (Geldwert der Früchte) erwiesen?
2. Welche von diesen Sorten hatte am wenigsten von Pilzkrankheiten zu leiden?
3. Ist bei der letzten Sorte die Anfälligkeit durch Fusicladium verschieden je nach Unterlage, Boden und Düngung?

Der Herr Referent erstattete folgenden Bericht, für den er den lebhaften Dank der Versammlung erntete.

Die auf umstehendem Tableau eingezeichneten Zahlen und Bemerkungen sind das Resultat des Auszuges aus den leider nur in 11 Berichten eingegangenen Beantwortungen der Umfrage. Während die Neumark, als stark obstbautreibendes Land, mit 5 Berichten resp. Antworten erscheint, die Mittelmark mit 4, haben nur Priegnitz und Lausitz je 1 Antwort erteilt. Die reichen Obstgegenden der Uckermark und Guben schweigen ganz. Erwähnenswert ist die Uebereinstimmung der nördlichen Neumark, die nicht zum wenigsten den langjährigen Bestrebungen unseres verehrten Mitgliedes, des Garten· inspektors Herrn Silex Tamsel anzurechnen ist, der, ebenso wie Herr Driese sen., früher Grofs-Cammin für Verbreitung zuverlässiger Sorten in diesem Landesteile besorgt gewesen, nachdem schon von Landsberg a. W. aus durch Justizrat Burchardt und Müller-Züllichau vorgearbeitet war. Der dem letzteren zu Ehren genannte, von Burchardt gezogene Müllers Spitzapfel findet sich auch nur in der Neumark als bewährt erwähnt. Die Frage nach den „als reichtragend bewährten" Sorten ist beantwortet, wenn auch einige persönliche Liebhabereien dabei zum Ausdruck gekommen sind. Ungenügend beantwortet ist aber die Frage nach dem „Geldwert"; denn nur Steglitz führt solchen an, allerdings auch in grofsem Spielraum z. B. 30—100 Mk. für Gravensteiner. Solche Preise können nur dann ein richtiges Bild geben, wenn die Verhältnisse der abgesetzten Quantitäten und Qualitäten zusammengestellt sind z. B. Gesamtmenge 10 Zentner, davon 1 Zentner 100 Mk., 4 Zentner à 60 Mk., 4 Zentner à 40 Mk., 1 Zentner 30 Mk. Die weiter von Forst i. L. angeführte Preisnotiz 12—15 Mk. per Zentner ist ein landläufiger Handelspreis für Handelsobst ohne besondere Qualitäten.

Erwähnenswert ist noch das Bedürfnis zweier neumärkischen Berichte

Umfrage des Gartenbauvereins vom 3. März 1906 betreffend:

a) Welche 5 Apfelsorten haben sich in den letzten 5 Jahren in der Provinz Brandenburg am ertragreichsten (Geldwert der Früchte) erwiesen?

b) Welche von diesen Sorten hatten am wenigsten von Pilzkrankheit zu leiden?

c) Ist bei der letzten Sorte die Anfälligkeit durch Fusicladium verschieden, je nach Unterlage, Boden und Düngung?

Vereine, welche die Umfrage beantworteten	1. Wintergoldparmäne	2. Landsberger Renette	3. Schöner v. Boskoop	4. Cardinal., geflammter	5. Casseler Renette	6. Gravensteiner	7. Danziger Kantapfel	8. Prinzenapfel	9. Baumanns Renette	10. Müllers Spitzapfel	11. Cox's Orangen Renette	12. Canada Renette	13. Bellefleur, gelber	14. Celliui	15. Charlamowski	16. Kaiser Wilhelm	17. London Pepping	18. Mank's Küchenapfel	19. Orleans Renette	20. Bohnapfel, gr. rhein.	21. Astrachaner, roter	22. Kaiser Alexander	Sortenzahl	Bemerkungen[1]
Sa.	9	7	5	6	5	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2		[2]
Neumark nördlich	w		o	o								w												
Küstrin	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	[3]
Tamsel	1	1	o 1	o 1	—	—	—	—	—	o 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	[4]
Vietz	1	o 1	—	1	1	—	—	—	o 1	1	—	1	o 1	—	o 1	w 1	—	—	—	—	—	—	10	[5]
Landsberg a. W.	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	10	[6]
Neumark südlich	ausserdem: Boiken-, Gelber Richard, Spitalrenette.																							
Crossen	1	1	o 1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	[7]
Prignitz																								
Perleberg	—	o 1	—	—	—	1	—	o 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	5	[8]
Lausitz nördlich	w	w			w		w		w															
Forst i. L.	1	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	[9]
Mittelmark																								
Potsdam	1	1	—	w 1	1	—	—	w 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	[10]
Steglitz	1	—	o 1	—	—	1	—	—	—	—	o 1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	5	[11]
Wannsee	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	o 1	—	—	—	—	—	—	—	—	5	[12]
Weissensee	—	—	—	—	—	—	o 1	o 1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	[13]
Sa.	9	7	5	6	5	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2		

Bemerkungen: [1]) o bedeutet: Keine Pilzkrankheit w bedeutet: Wenig von der Pilzkrankheit angegriffen. [2]) Antworten ad c. [3]) Hochstammkultur auf Wildling in gut kultiviertem Lehmboden ohne mineralischen Dünger. [4]) In den verschiedensten Lagen, Boden und Düngung von Fusicladium befreit. [5]) c unbeantwortet. Da 5 Sorten nicht genügend erschienen, sind 10 genannt. [6]) Befallen eine Folge von feuchtem kühlem Wetter in der Zeit der Fruchtentwickelung bis zur Kernbildung. Selten bei warmem trockenem Wetter. [7]) Schöner von Boskoop bisher nie befallen. [8]) Sorten leiden in trocknem Boden bei feuchtem Wetter mehr, als in feuchtem Boden bei trocknem Wetter. [9]) Wenig von Fusicladium zu leiden, meistens frischer Sandboden. [10]) c nicht beantwortet. Beobachtet, dass in geschützter Lage in der Nähe langsam fliessender Wässer oder stehendem Wasser und Teichen in der feuchten Luft die Früchte mehr befallen. [11]) c Fusicladium mehr an kranken, schwachen, nährstoffarmen, als an kräftigen gesunden Bäumen, mehr an alten als an jungen Bäumen, Hochstamm. [12]) c unbeantwortet, da keine Unterschiede herausgefunden. [13]) c Ja. (???)

(Landsberg a. W. und Vietz), die Zahl 5 auf 10 Sorten zu erweitern, was mir sehr beachtenswert erscheint, da die Sorten sämtlich bewährt und namentlich für den Grofshandel wichtig sind, wie die Praxis es lehrt.

Die Frage 2 betreffend die Anfälligkeit durch Pilzkrankheit ist, soweit die Berichte sich deutlich damit beschäftigen, im Tableau durch o oder w, je nach dem Auftreten angedeutet. Hier ergibt die Beobachtung, dafs die Annahme, hartfleischige Sorten blieben mehr verschont als weichfleischige, nicht zutrifft. Die Krankheit ist eben allen Sorten eigen, wenn die Verhältnisse dieselbe befördern. Und gerade hier erscheinen mir die Beobachtungen aus Landsberg a. W. und Potsdam wichtig und beachtenswert: nicht die Frucht ist mehr oder weniger empfindlich, sondern die Lebensbedingungen in bezug auf Lage prädestinieren dieselbe mehr oder weniger zur Krankheit.

Aehnliches wurde in der Sitzung des Obstausschusses am 8. Febr. 1905 schon von Herrn Martiny als von ihm beobachtet, besprochen.

Das Schlufsergebnis ziehe ich dahin zusammen, dafs:

a) die unter 1—12 angeführten Sorten den in der Umfrage gestellten Anforderungen genügen;
b) die Frage b eine bestimmte Antwort nicht erzielt, dafs aber die Antworten Landsberg und Potsdam sehr beachtenswert sind und Veranlassung zu weiteren Beobachtungen nach dieser Richtung geben sollten;
c) hierfür Erfahrungen und Beobachtungen nicht vorliegen und durch b erledigt sind.

Zum Schlusse sprach der Vorsitzende allen Vereinen, die sich bei der Umfrage mit Rat und Tat beteiligt haben, den Dank des Obstausschusses aus.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen.

Echinocactus Scopa, Link et Otto.

(Hierzu Abb. 5.)

Von E. Heese.

Nachstehende Abbildung verdanken wir der Güte des im vergangenen Jahre leider verstorbenen Sukkulentenfreundes Harry Franck in Frankfurt a. M.

Der Echinocactus scopa gehört zu den schönsten Arten in der Familie. Der frischgrüne Pflanzenkörper ist durch eine Unmenge weifs und roter, ineinander geflochtener Stacheln, umhüllt. Die Blüten sind trotz der hellgoldnen Farbe und dem purpurnen Stempel nur unscheinbar, kaum vier Zentimeter lang. Der Fruchtknoten ist kegelförmig, grün, mit ebensolchen Schuppen besetzt, aus deren Achseln braune Wolle und schwarze Borsten hervortreten. Bei richtiger Bestäubung der Narben setzt die Art leicht Samen an.

Man unterscheidet die Varietäten candida und rubrispina, sowie die sehr schöne Cristata-Form.

Die Meinung Schumanns, dafs der Körper einfach und kaum freiwillig in gesundem Zustande sprofst, ist irrig; denn wir haben sehr viele schöne und gesunde Pflanzen, welche mit Vorliebe, ohne jede Verletzung, wie Abbildung zeigt, einen Kopf nach dem andern treiben und erst in der Gruppenform die ganze Schönheit der Art zur Geltung bringen.

Die Pflanze stammt aus dem Staate Espiritu Santo in Brasilien, aus hohen Lagen, und bedarf keiner grofsen Wärme. Der erste Same wurde vom Prinzen Neuwied im Jahre 1816 an den Berliner Botanischen Garten geschickt. Als Importstück ist sie immer selten gewesen, während sie sich in den Kulturen leicht vermehren läfst.

Wer aber ein Pflanzenmärchen in seiner ganzen Reinheit und Schönheit geniefsen will, der mufs an einem Maienmorgen bei Sonnenaufgang eine mit Tau bedeckte Gruppe von Echinoc. scopa var. candida beschauen; ein Genufs, der freilich nur wenigen Auserlesenen zuteil wird.

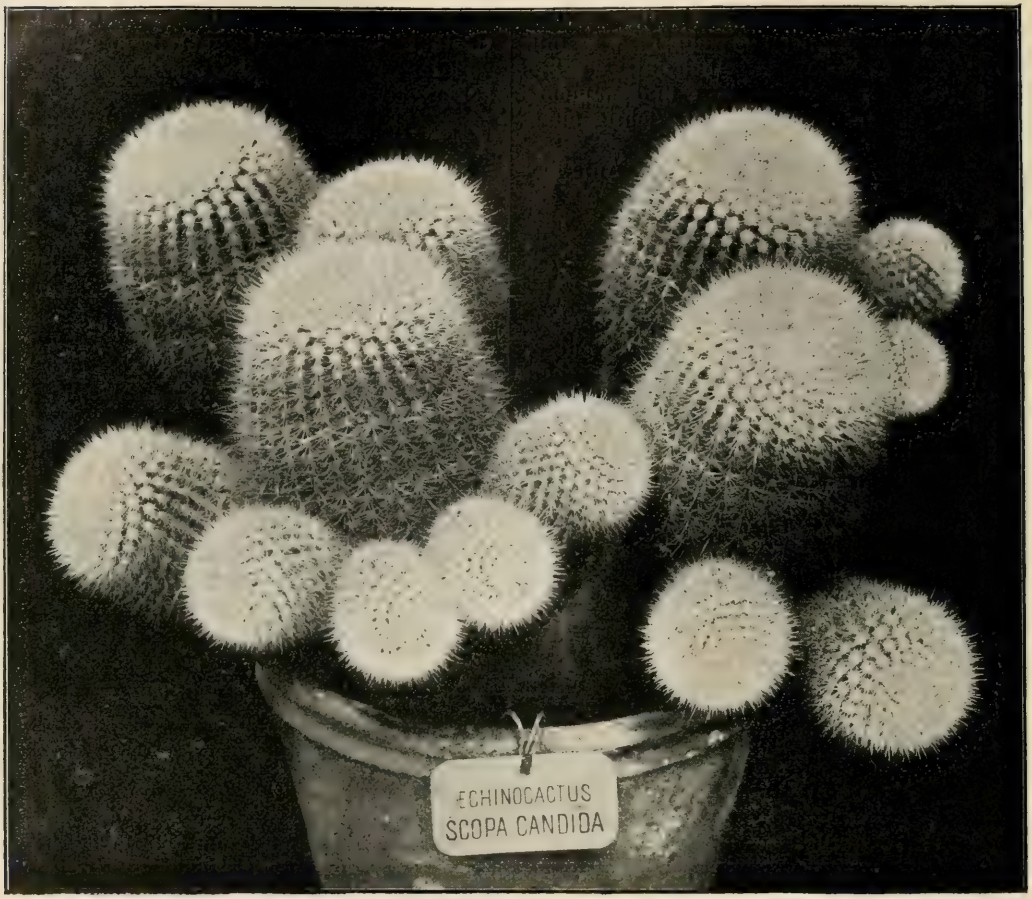


Abb. 5. Echinocactus Scopa, Link et Otto.

Literatur.

Handbuch des Privatgärtners.

Seine Lage, Ausbildung, Zukunft und Beziehungen zur Herrschaft. Von F. Steinemann, Schlofsgärtner zu Beetzendorf und A. Steffen, Redakteur am praktischen Ratgeber. Verlag von Trowitzsch & Sohn in Frankfurt a. O. Preis gebunden 2 Mk.

Dieses Buch mit 162 Textseiten in Oktavformat nebst einigen Abbildungen im Text, bildet, speziell für den Privatgärtner ein wirklich wertvolles Werk. Es ist als ein Gegenstück des im Jahre 1897 von Carl Graeber herausgegebenen Werkes: „Des Gärtners Schule und Praxis“ zu betrachten.

Letzteres beschäftigt sich durchweg mit dem Werdegang aller Gärtnerklassen, das jetzt vorliegende besonders mit der sozialen und beruflichen Stellung des Privatgärtners.

Nachdem ich mich einen ganzen Sonntag mit der Lektüre des Steinemann-Steffenschen Buches beschäftigt habe, mufs ich offen bekennen, dafs es in beredter Weise und in anerkennenswerter Form die ganze Privatgärtnerfrage entrollt. So mancher ältere Privatgärtner, der nicht auf Rosen gebettet ist, wird vermutlich nach dem Lesen dieses Buches sagen: „Schade, dafs ich solch ein Buch nicht schon als Lehrling lesen konnte!“ Darum ist es in erster Linie ein Buch für ganz junge Gärtner und Lehrlinge, die für ihre Zukunft noch grofsen Vorteil daraus ziehen können.

Aber auch für Herrschaften enthält das Buch recht beherzigenswerte Winke in unserer von sozialen Gegensätzen durchfurchten Zeit. Ich mufs es mal bei dieser Gelegenheit auch hier aussprechen, wie ich es in ehrenamtlicher Stellung einer Krankenfürsorge schon oft tun mufste: dafs jemand heutzutage die echte Vaterlandsliebe dadurch bekunden kann, wenn er es versteht, die Gegensätze durch ernste Vorschläge, durch einen ausgeprägten Gerechtigkeitssinn auszugleichen. Es wird, wenn nicht unser teures Vaterland durch folgenschwere Parteikämpfe noch mehr leiden soll, Zeit, dafs eine gewisse Rückständigkeit bei Herrschaften, wie bei Verwaltungen auch dem Gärtner gegenüber schwindet. Zeit wird es aber auch, dafs besonders alle jungen Gärtner mehr an ihre Fortbildung denken und sich mehr von ihrem Pflichtgefühl leiten lassen.

Kapitel I handelt in der Hauptsache von der Lage, der Lehr- und Gehilfenzeit, der Weiterbildung und Versicherung des arbeitnehmenden Gärtners, unterstützt von vielen Tabellen, Satzungen und Beispielen.

Kapitel II beschreibt eingehend und treffend die Rechts- und Wirtschaftslage des Privatgärtners. Hier ist so recht beleuchtet, welche Rechte und Pflichten ein Privatgärtner hat. Häufig sind die Verhältnisse noch durch Tarife und Vertragsbeispiele erläutert. Auch die Wohnungsfrage der Gärtner ist eingehend besprochen.

Während Kapitel III das Verhältnis der Herrschaft zum Gärtner in nachahmungswerten Beispielen von beiden Seiten erörtert, wird im Kapitel IV von den Pflichten gegenüber dem Garten gesprochen. Aber auch die Nebenpflichten, die häufig der Privatgärtner hat, sind mit in den Kreis der Betrachtung gezogen.

Dafs die Verfasser auch am Schlusse des Buches noch eine Anregung in rein fachlicher Weise, besonders in der Kultur feinerer Gemüse, gegeben haben, gereicht dem Buche nur zum Vorteil.

Alles in allem haben es die Verfasser verstanden, Licht und Schatten im Privatgärtnerberufe in unparteiischer Weise zu verbreiten. Mögen Herrschaften wie Gärtner in einsichtsvoller Weise von dem Inhalt des Buches Gebrauch machen, dem ich eine weite Verbreitung im Interesse des sozialen Friedens wünsche.

Amelung.

Kleinere Mitteilungen.

Dahlia imperialis Roezl.

Von Fr. Weber.

(Hierzu Abb. 6.)

Es macht mir besonderes Vergnügen, gelegentlich in alten Notizen herumzustöbern, oder aber ein altes Gartenbuch, je älter je lieber, in die Hand zu nehmen, man frischt dabei nicht allein das Gedächtnis auf, sondern findet auch manche Anregung, wenn auch die breite, umständliche Art und Weise der Beschreibung uns sonderbar anmutet. So nahm ich ungefähr vor Jahresfrist eines meiner alten Notizbücher vor, um bei den Namen Dahlia imperialis Halt zu machen. Ich sah die Pflanze im Geiste vor mir aufwachsen und sich bei mir zur Blüte entwickeln, und der Wunsch wurde in mir rege, sie anzuschaffen und zu kultivieren; doch wo nun hernehmen. Pflanzen oder Knollen dieser Art fand ich in keinem Kataloge verzeichnet, wohl aber Samen. Ich hatte auch das Glück, aus einem Paketchen Samen später zwei Pflanzen zu erhalten.

Dahlia imperialis Roezl., aus Mexiko stammend, wird ungefähr 3 m und darüber hoch, die Wurzel ist knollig, wie die unserer Gartengeorginen. Leider kommt die Pflanze bei uns im Freien nicht zur Blüte. Ehe die Blumen erscheinen, hat der Frost sie zerstört; die Blütezeit ist der Monat November. Die schöne Anordnung der grofsen, doppeltgefiderten Blätter und der majestätische Wuchs machen die Pflanze aber schon in dekorativer Hinsicht als Solitärpflanze für unsere Gärten wertvoll. Sie ist sehr dankbar für reiche Dunggaben und Bewässerung und wird, wenn gut gepflegt, in ihrer ornamentalen Schönheit das Auge des Pflanzenfreundes auf sich lenken.

Um diese Dahlie zum Blühen zu bringen ist es nötig, sie vor Eintritt des Frostes in einem hohen, hellen Hause bei einer Temperatur von 6—8° + R unterzubringen. Man ist somit angehalten, die Pflanze zu diesem Zwecke entweder im Topfe zu kultivieren, oder sie im Frühjahre, in einen geräumigen Korb gepflanzt, an freier, sonniger Stelle im Garten ins Erdreich einzulassen, um sie, unbeschadet, zu rechter Zeit herausnehmen und im Hause einstellen zu können. Auch im Hause verlangt sie reichlich Luft und wird gegen Mitte bis Ende Oktober mit dem Wuchse abschliefsen und den Blütenstengel hervorbringen. So reichblühend wie unsere Gartendahlien ist diese Art nicht, wenigstens war sie es nicht bei mir; sie brachte an der Spitze einen einzigen, starkverzweigten Blumenstiel, jedoch lassen die, jetzt in allen Blattwinkeln erscheinenden Seitentriebe darauf schliefsen, dafs in ihrer Heimat Dahlia imperalis vielleicht ebenso reichblühend ist, wie die andere Art. Die etwa acht

Abb. 6. Dahlia imperialis Roezl.

Zentimeter langen und ebenso breiten, glockenförmig herabhängenden Blüten, gleichen einer weifsen Lilie und sind nur innen am Grunde etwas zartrosa gefärbt.

Die Pflanze kommt schon im ersten Jahre der Aussaat zur Blüte; Behandlung der Knollen im Winter und Vermehrung im Frühjahr ist ganz wie bei unseren Gartendahlien. Beim Auspflanzen der Knollen darf man der Pflanze nur einen Trieb belassen, ihre Schönheit kommt sonst nicht zur Geltung.

Nach Credner bleibt Dahlia imperialis niedriger und kommt leichter zum Blühen, wenn man im Frühjahr, etwa im Monat März, ihre Triebe auf starke Knollen einer starkwüchsigen Gartendahlie propft.

Es ist ausgeschlossen, dafs die Blumen dieser Art für Schnittzwecke allgemeine Verwendung finden könnten, dazu sind sie zu leicht hinfällig; auch die Kultur für diesen Zweck ist nicht lohnend; sie besitzt aber sicher einen hohen dekorativen Wert und wird im Winter ein gern gesehener und seltener Schmuck unserer Kalthäuser sein.

Boden und künstliche Düngung.

Wie sehr die künstlichen Dungstoffe in Beziehung zu der Art der Boden stehen, hat Herr Prof. Dr. Remy kürzlich[1]) ausgeführt: Kalkstickstoff wirkt nach ihm auf tonreichem, überhaupt auf schwerem Boden fast so gut wie Chilisalpeter, dagegen auf leichtem, besonders auf Sandboden schädlich auf Keimung und Wachstum.

Herrn Dr. M. A. D. Halls Versuche[2]) haben in England ähnliche Resultate gehabt. Er vergleicht die Wirkung der Cyanamide oder Kalkstickstoffe mit dem Ammoniumsulphat (bei uns vielfach unter dem Namen Ammoniaksalz im Handel, im allgemeinen etwas langsamer wirkend als Chilisalpeter) und findet, dafs das letztere zwar das Wachstum von z. B. Gerste und Runkelrübe etwas mehr fördert als das Cyanamid, indes keine bessere Ernte zeitigt. Der Versuchsboden ist sehr kalkreich, weshalb der Kalk (genauer Calciumcarbonat), welcher bei der Zersetzung des Cyanamids noch entsteht, keine besondere Wirkung mehr auf das Wachstum hat, während das Ammoniumsulphat seine ganze Kraft den Pflanzen ungeschmälert zur Verfügung stellt.

Hall hält die Verwendung des Cyanamids für ökonomischer, da es im Boden noch Stoffe aufspeichert (Kalk), die den Pflanzen später zugute kommen. Es wirkt langsamer, hat aber denselben Ernteerfolg. Nur ist noch ein Haken bei der Cyanamiddüngung. Es mufs erst billig hergestellt werden können (durch Verbindung mit dem Calciumcarbonat oder dem Stickstoff der Luft), jedenfalls darf es nicht viel teurer sein als Ammoniumsulphat, um auf dem Markte Eingang zu finden.

Wir ziehen aus den beiden Versuchen den Schlufs, dafs vor allem die Art des Bodens entscheidend ist für die Wirkung des künstlichen Dungstoffes; der erste Versuch erstreckt sich auf schwere und leichte, der letzte auf kalkreiche Böden. Indes dürfen wir noch lange nicht lustig darauf losdüngen, denn es genügt nicht, dafs wir wissen, ob unser Boden leicht, schwer, kalkig, tonig ist, sondern wir müssen ihn noch genauer auf das „Was“ und „Wieviel“ prüfen, ihn also genau kennen. Bodenanalysen könnten uns diese Kenntnis verschaffen. Weit einfacher und zweckmäfsiger scheint mir jedoch die Methode, die Milton Whitney[1]) vorschlägt.

Seine Methode zur Bestimmung der Dungerfordernisse des Bodens besteht im Gedeihen der Pflanzen in kleinen Drahtkörben, die den zu untersuchenden Boden mit Nährstoffen von verschiedener Art und Menge enthalten.

Hinsichtlich letzterer legt man die für die Praxis empfohlenen Dungstoffe und Konzentrationen zugrunde und verfährt etwa so:[2]) zirka $3^1/_2$ kg trockene, pulverisierte Erde des zu untersuchenden Bodens werden mit $34^1/_4$ g Nährstoffen versetzt und diese Mischung wird, wenn gut vermengt und zweimal durchgesiebt, mit 60facher Bodenmenge nochmals versetzt, da sie sonst zu stark für den Gebrauch sein würde. Diese Mischung

[1]) Gartenflora, 55. Jahrgang, Heft 16 S. 443.

[2]) Bericht des „Le Jardin“ No. 470 S. 287.

[1]) Bericht des „The American Florist“ No. 949 S. 89 Milton Whitney, Chief of the Bureau of Soils, Department of Agriculture, in Bulletin on „Soil Fertility“.

[2]) Die Gewichte und Flächenmafse sind aus den englischen umgerechnet und weisen daher etwas sonderbare Zahlen auf.

enthält dann Dungstoffe in Höhe von 224,17 kg pro ha.

Wie Milton Whitney vom Gewichte des Bodens auf die Fläche schliefst, das ist mir nicht ganz klar. Ich vermute indes, dafs er eine gewisse Tiefe der Dungwirkung annimmt, nämlich die des Wurzelbereichs der Pflanze und nun den künstlich zu bereichernden Bodenkörper, sowie dessen Fläche mit Leichtigkeit berechnet. Man könnte natürlich ebensogut die Fläche des Drahtkorbes messen und mit der Menge Dungstoffe für 1 ha in Proportion bringen.

Nachdem die Mischung einige Tage gelegen hat, können die Körbe beschickt werden. Vorher kann man die Körbe in heifses Paraffin tauchen, um ihnen eine leichte Hülle zu geben. Man säet hierauf den Weizen oder welche Pflanzen man in günstige Ernährungsumstände bringen will und beobachtet bei sorgsamer Pflege die Wachstumunterschiede, wozu 15 bis 20 Tage genügen werden.

Wohl verstanden, es soll der beschriebene Versuch nicht in erster Linie die Erfordernisse der Pflanze feststellen, sondern die des Bodens zwecks Fruchtbarmachung. Um sich uns mitzuteilen, braucht der Boden die Pflanze als Dolmetscherin. So ist daher nicht nötig, die Reife abzuwarten, sondern es genügt eine kurze Zeit, um die Wirkung der Dungstoffe auf den Boden zu konstatieren. Ueber 20 bis 25 Tage braucht man den Versuch nicht auszudehnen.

Patent-Nachrichten.

Klasse 45k. 176681. Fliegenfänger mit herausziehbarem, auseinandergespreiztem und sichelförmig gefaltetem Fangbande. Willy Dudek, Hamburg, Kaiser Wilhelmstrafse 110. 5. 9. 05.

Klasse 45k. 176785. Selbststellende Sammelfalle für Nagetiere u. dgl. Carl Seifert, Niederbieber b. Neuwied a. Rh. 14. 3. 06.

Personal-Nachrichten.

W. Perring feierte am 1. Januar sein 25jähriges Jubiläum als Inspektor des königlich Botanischen Gartens in Berlin-Dahlem.

Er hat fast 40 Jahre dem V. z. B. d. G. als Mitglied angehört und fast ein Jahrzehnt lang als Vorstandsmitglied seine Kraft in den Dienst des Vereins gestellt.

Der Jubilar wurde in dankbarer Erinnerung seiner hervorragenden Verdienste zum Ehrenmitglied des V. z. B. d. G. ernannt.

J. Wychgram, bisher Gartentechniker in Eutin, wurde zum Stadtgärtner in Jena gewählt.

Arthur Michiels, bisher Leiter der Orchideenabteilung im kaiserlich botanischen Garten in St. Petersburg, wurde als Obergärtner des botanischen Gartens der kaiserlichen Universität in Dorpat angestellt.

Edouard Peters, Kulturchef in den Gartenanlagen des Königs von Belgien in Laeken bei Brüssel, starb im Alter von 40 Jahren.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne [illegible]rren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer

Blattläuse

werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia“

mit neu erfundenem

Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,

BERLIN N., Chausseestr. 2 E.

Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900 haben die **schmiedeeisernen Kessel** die ✣ **goldene Medaille** ✣ **erhalten.**

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52 a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

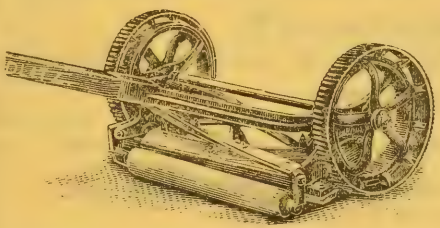
Paul Heinze, Drahtzaunfabrik
Berlin O.-Lichtenberg 20

Stachel-Draht
Wild-Gatter
Koppel-Draht
verzinkte Drahtgeflechte,
50 □M. von M. 8.50 an.
Eiserne Zäune,
Tore und Türen.
Neue Preisliste kostenlos!

Aepfel - Hochstämme
gesunde, kräftige, gut bewurzelte Ware,
ab Station Gudensberg gegen Kassa:
I.Qual. am Wurzelhals 12 cm stark, } Mk. 1.20
in 1 mtr. Höhe 9—9½ cm stark } p. Stück
II.Qual. am Wurzelhals 10 cm stark, } Mk. 1,—
in 1 mtr. Höhe 7—7½ cm stark } p. Stück
Wiederverkäufer erhalten Rabatt.
S. NAGEL, Cassel, Parkstr. 13.

Inserate finden in der „Gartenflora" wirksamste Verbreitung.

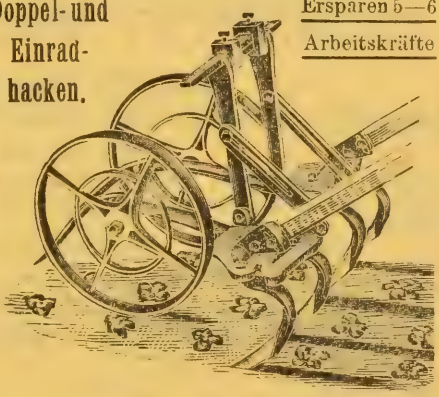
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.
Dresden - Niedersedlitz A.
Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

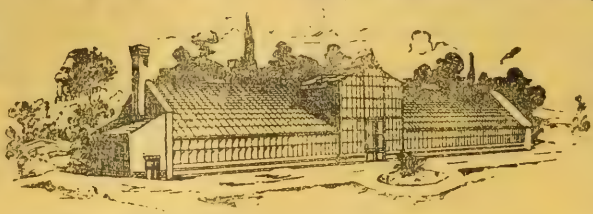
Körner & Brodersen
Landschaftsgärtner
Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85
Garten- und Parkanlagen.

CARL DÖRING vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. -

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus I a Kiefernholz und amerik. **Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt,** eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.



Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. **D. R. G. M. 168430** **Neu!**

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Goldene Medaille Berlin 1890. **Staatsmedaille Berlin 1897.**

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen

für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung **bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den**

von mir konstruierten Kessel „Ideal".

Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Tiroler Alpenpflanzen.

Offeriere in gesunder, frischer Ware:

Aspidium aculeat und Lonchitis	%	Mk. 8,— bis 10,—
Blechnum Spicant	%	Mk. 5,—
Hellebonus niger	%	Mk. 3,— bis 5,—
Gentiana acaulis u. asclepias	%	Mk. 5,— bis 8,—
Cyclamen europ. alpinum	%	Mk. 5,—

H. Breithaupt, Gärtnerei, Salzburg, Tirol.

Areal 1300 Morgen.

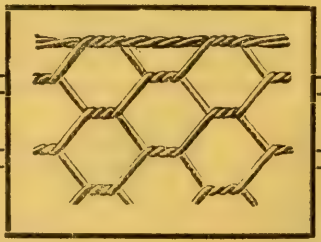
Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

Draht-Geflechte



Wilhelm Ripke, **Berlin W. 5.**

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

15. Januar 1907. Heft 2.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post

1907, Heft 2, Inhalt.

953. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 20. Dezember 1906 zu Berlin SW. S. 25. — C. Sprenger, Frische Blumen an der spanischen Treppe in Rom. (Hierzu Abb. 7—9.) S. 28. — L. Wittmack, Die Fortschritte in der Hybridisation und Pflanzenzüchtung. (Schluss.) S. 31. — Auswahl perennierender Stauden für Hausgärten. S. 37. — Kleinere Mitteilungen. S. 42. — Literatur. S. 49. — Unterrichtswesen S. 50. — Ausstellungen. S. 50. — Verschiedenes. S. 53. — Verzeichnis der Sämereien, welche an die Mitglieder des V. z. B. d. G. unentgeltlich abgegeben werden. S. 54. — Winterfest. S. 56. — Tagesordnung. S. 56.

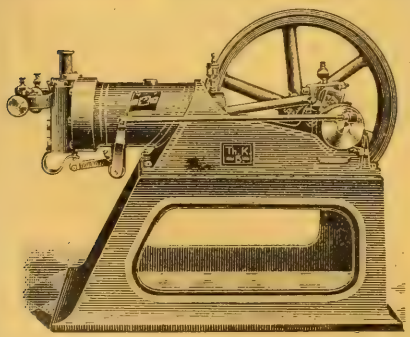
Berlin N. 53,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Alle geschäftlichen Mitteilungen betr. Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Honorar-Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

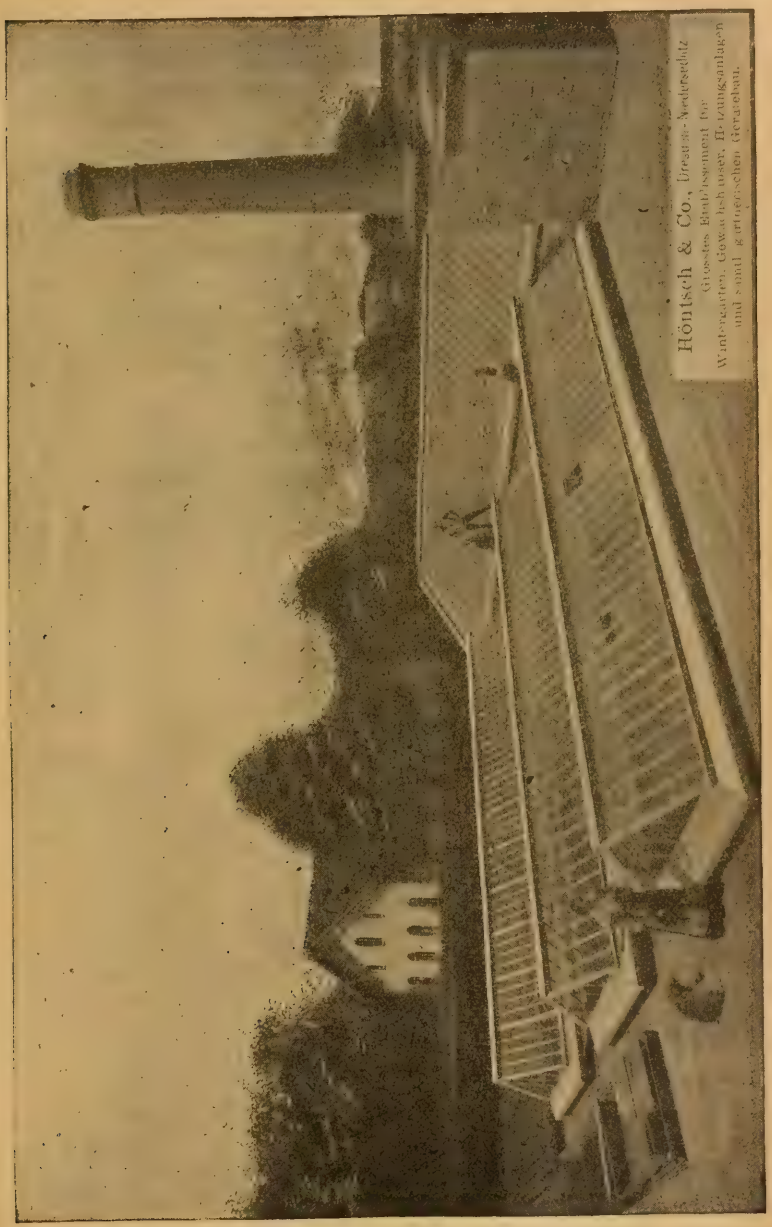
Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

richten.

Umfangreiche Dauerausstellung sämtl. Erzeugnisse

unseres Fabriketablissements in dem eigens dazu errichteten

Ausstellungs-Gebäude.



Dampfsägewerk. Hobelwerk. Eisengiesserei, Kesselschmiede, Klempnerei u. Verzinkerei eigenes Elektrizitätswerk. — Erstklassige Referenzen aus hohen und höchsten Kreisen, von massgebenden gärtnerischen Autoritäten und von unzähligen Kunst- u. Handelsgärtnern, welche Beweise der Zufriedenheit unserer Arbeiten und Lieferungen seitens der geehrten Besteller haben. o o o **Gegen 400 Arbeiter.**

Grösse des Grundstücks ca. 32000 qm.

Die Schule des Gärtners.

Herausgegeben vom

„Bund der Gärtner“

unter Mitwirkung

wissenschaftlicher Fachmänner zur allgemeinen Durch- und Fortbildung junger Fachgenossen.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats, **pro Jahr 3 Mark, für Bundesmitglieder (Jahresbeitrag 7 Mark) gratis.** Man fordere Probenummer durch die

Geschäftsstelle des Bundes der Gärtner,
Gohlis-Dresden.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend“.

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

Bekämpfung der Blut- und Blattläuse durch

Nonnit-Kalk

Schutz-Marke.

ist zu haben **(pro Liter 50 Pfg.) BERLIN**, Luisenstrasse 17.

„Nonnit“

Erzeugnis gegen Pflanzenschädlinge aller Art,

G. m. b. H. — Tel.: 3, 8996.

953. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten in der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42, am Donnerstag, den 20. Dezember 1906.

Vorsitzender: Der Direktor des Vereins Herr Walther Swoboda.

I. Nachdem der Vorsitzende die sehr gut besuchte Versammlung begrüßt hatte, teilte er mit, daß der unerbittliche Tod Herrn Königl. Garteninspektor und Gärtnereibesitzer Robert Moncorps in Hohen-Schönhausen bei Berlin am 4. Dezember im 64. Lebensjahre abgerufen habe. Der Entschlafene habe in geradezu vorbildlicher Weise seine Kräfte in den Dienst des Vereins gestellt und als Vorsitzender des Redaktionsausschusses und des Gemüseausschusses alle gärtnerischen Interessen unermüdlich fördern helfen. Zum Andenken an den Heimgegangenen erhoben sich die Versammelten von ihren Plätzen.

II. Neu vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr Dr. phil. Paul Hillmann, Geschäftsführer der Saatzuchtstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Dessauerstr. 14, vorgeschlagen durch L. Wittmack.
2. Herr Heinrich Junge, Staudengärtnerei und Wasserpflanzenkulturen in Hameln.
3. Herr Kunst- und Handelsgärtner Philipp Geduldig, Aachen, Bleibergerstr. 8.
4. Herr E. Kohlmann, Schnittblumenversand, Berlin SW. 48, Markthalle 2, 2—4 vorgeschlagen durch den Generalsekretär.
5. Herr Gärtnereibesitzer Georg Baethge, Steglitz, Schloßstr. 73, vorgeschlagen durch Herrn Kohlmannslehner.
6. Herr Gustav Adolf Langer, Obergärtner und Gartenbaulehrer an der Gärtner-Lehranstalt in Oranienburg, vorgeschlagen durch Herrn Klar.
7. Herren Böttger & Eschhorn, Fabrik für moderne Gewächshausbauten, Groß-Lichterfelde Ost, Marienfelderstr. 98, vorgeschlagen durch Herrn Heese.
8. Herr Gärtnereibesitzer Kurt Moll, Borgsdorf bei Birkenwerder, vorgeschlagen durch Herrn O. Beyrodt.
9. Herr Obergärtner L. Winkler, Villa Borsig in Tegel, Veitstraße, vorgeschlagen durch Herrn Weidlich.
10. Herr Erich Dams, Hilfsarbeiter an der Königl. Bibliothek Boxhagen-Rummelsburg, vorgeschlagen durch Herrn E. Heese.

FEB 15 1907

III. Ausgestellte Gegenstände.

1. Herr Garteninspektor Weber-Spindlersfeld bei Köpenik hatte einige Maiblumentöpfe in schönster Blüte ausgestellt. Dieser frühzeitige Blumenflor war durch einen Aufguß warmen Wassers von 35° R. auf die Keime vor dem Einpflanzen erreicht worden, und zwar in der kurzen Zeit von 21 Tagen. Nach 15 Tagen waren die Maiblumen so weit, daß sie aus der Treiberei genommen werden konnten.

Als Gegenbeispiel führte der Aussteller einen anderen Maiblumentopf vor, der von dem gleichen Beet genommen und am gleichen Tage zum Treiben angestellt, dessen Keime aber der Warmwasserbehandlung nicht unterworfen worden waren. Der Unterschied im Wachstum der beiden, nach verschiedenen Kulturmethoden getriebenen Maiglöckchen war in jeder Weise auffallend. Die Brühmethode dürfte hiernach noch eine große Zukunft haben.

Herr Geheimrat Wittmack fragt an, ob die angegebenen 35° R. zu dieser Treiberei nötig seien, und ob man durch noch höhere Temperaturen vielleicht noch schneller ebenso gute Resultate erzielen könne. Es scheine ihm, als ob das neue Brühverfahren berufen sei, an die Stelle des bisherigen Atherisierens zu treten.

Herr Swoboda erwidert, daß er gleichfalls schon Versuche mit dem Aufgießen warmen Wassers angestellt habe, und zwar von 15° bis 20° R. aufsteigend. An höhere Temperaturen habe er sich noch nicht herangewagt. Er wolle aber diese Sache weiter verfolgen. In Hamburg und Dresden seien mit Topfflieder ähnliche Versuche gemacht worden, die vielversprechende Resultate gezeitigt hätten.

Herr Gärtnereibesitzer Beuster-Lichtenberg ist beim Brühen sogar bis zu 37° R. gegangen, ohne daß die Pflanzen darunter gelitten hätten.

Herr O. Beyrodt-Marienfelde berichtet, daß man in Dresden von dem Atherisieren so ziemlich abgekommen sei. Den Flieder stelle man z. B. in große Bassins, setze ihn 24 Stunden unter Wasser von einer Temperatur von 22° bis 23° und habe dadurch sehr schöne Erfolge gehabt. Es sei keine Frage, daß die billigere Brühmethode das viel teurere Ätherisieren ablösen werde.

Herr Dr. Buchwaldt: Ich möchte mir eine andere Frage erlauben, nämlich, ob es notwendig ist, mit Wasser zu brühen, oder ob nicht einfaches Warmstellen der Keime bei 35—40° C genügt; ferner, ob die Versuche mit Erfolg schon 6—8 Wochen früher, als dem 12. November ausgeführt wurden. Man hat ferner Versuche gemacht, abgeschnittene Kirschzweige durch Wärme zum Blühen zu bringen. Im Oktober und November mißlangen die Versuche, die Zweige gingen zu Grunde, von Mitte Dezember an aber hatten sie Erfolg. Wenn das Keimen der Samen, das Treiben von Keimen — Maiblumenkeimen etc. — das Treiben von Blütenknospen eintritt, so müssen die betreffenden Pflanzenorgane einen gut bestimmten inneren physiologischen Zustand erreicht haben; ist dieser Zustand nicht oder noch nicht erreicht, so lassen die Pflanzen sich durch Wärme keineswegs zu raschem Keimen, Treiben oder Blühen veranlassen. Je näher sie aber dem notwendigen physiologischen Zustand sind, um so kräftiger kann der Einfluß von Wärme sich bemerkbar machen. Es ist also leicht möglich, daß der Versuch, die Maiblumen schneller durch Wärme zu treiben, im November gelingt, 4 Wochen oder 6 Wochen früher jedoch nicht, oder daß er sogar die Keime dann zerstört.

2. Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack legte in Buntdruck einen vorzüglich ausgeführten Wandkalender aus Montreal vor, der die Blätter des Zuckerahorns in seiner schönen Herbstfärbung zeigte. Er wies darauf hin, daß der Ahorn der Lieblingsbaum in Canada sei und als Symbol überall, wo es mit Geschick geschehen könne, seine Darstellung finde.

IV. Hierauf nahm der Schatzmeister, Herr Hoflieferant Loock, das Wort zur Erläuterung des Etats, der den Erschienenen im Druck vorlag.

Er wies darauf hin, daß der Vorstand in gemeinsamer Arbeit mit dem Revisionsausschuß bemüht gewesen sei, haushälterisch vorzugehen, um auch für das Jahr 1907 wiederum 3 erweiterte Monatsversammlungen in verschiedenen Stadtgegenden abhalten zu können.

Da sich niemand weiter zum Worte meldet, wird der Etat pro 1907 in erster Lesung einstimmig genehmigt.

V. Herr Craß I teilt im Namen des Festausschusses mit, daß das Winterfest des Vereins am Sonnabend den 26. Januar 1907 im Englischen Hause stattfinden soll. Die näheren Einzelheiten würden noch bekannt gegeben werden. (Siehe Seite 56 dieser Nummer.)

VI. Hierauf hielt Herr Hugo Richter-Marienfelde bei Berlin einen Vortrag mit Lichtbildern: „Auf der Suche nach Orchideen in den Urwäldern Britisch-Guyanas."

Der Herr Vortragende schilderte überaus anschaulich, welche Mühen, Strapazen und außerordentlichen Kosten aufgewendet werden müssen, um in den unwirtlichsten Gegenden unter ständiger Lebensgefahr das Aufsuchen von Orchideen mit Erfolg zu betreiben. Er erntete den lebhaften Beifall der Versammlung. Der Vortrag wird in einer späteren Nummer zum Abdruck gelangen.

VII. Der Verein der Blumengeschäftsinhaber Berlins hat für seine Ausstellung vom 20. bis 25. März 1907 im Neuen Saalbau des Landesausstellungsparkes um Stiftung von Ehrenpreisen gebeten.

Desgleichen der Gartenbauverein zu Danzig, der vom 19. bis 21. April 1907 sein 50jähriges Jubiläum durch eine Ausstellung feiert.

Es wird beschlossen, beiden Vereinen je 1 goldene, 1 große silberne, 1 kleine silberne und 1 bronzene Vereinsmedaille zu bewilligen.

VIII. Hierauf fand eine große Verlosung blühender Pflanzen derart statt, daß außer 5 abgestuften Hauptgewinnen noch 45 andere Gewinne an die Mitglieder und einige Gäste ausgegeben werden konnten. Folgende Pflanzen gelangten zur Verlosung: 10 Cyclamen; 6 Primula obconica; 2 Camellien; 2 Begonia Gloire de Lorraine; 2 Hyacinthen (L'innocence) und 2 Maria Cornelia; 4 Maiblumentöpfe; 4 Azalia indica der Sorten Talisman, Deutsche Perle, Hildegard und Simon Hardner; 4 Selaginella Watsoniana; 4 Primula sinensis; 2 Araucaria excelsa; 10 verschiedene Farne; 2 Erica hyemalis; 2 Töpfe getriebener Flieder; 6 Tulpen; 2 Kentia forsteriana; 2 Dracaena Bruantii; und 2 Aspidistra plectogyne.

IX. Zum Schlusse sprach der Direktor allen denen, die im verflossenen Jahre an dem Vereinsleben regen Anteil genommen haben, besonders den tatkräftigen Mitgliedern der verschiedenen Ausschüsse, den herzlichsten Dank aus. Er bat auch im neuen Jahre die Fahne des Vereins zur Be-

förderung des Gartenbaues hoch zu halten und durch ein lebhaftes Werben von Person zu Person dem Verein immer neue Anhänger und Mitglieder zuzuführen.

Mit dem Wunsche, das Weihnachtsfest gesund und froh zu verleben und sich im neuen Jahre zu reger Tätigkeit wieder zu vereinigen, wurde die Sitzung gegen 9 Uhr geschlossen.

Walter Swoboda. Siegfried Braun.

Frische Blumen an der spanischen Treppe in Rom.

(Hierzu Abb. 7—9.)

Von C. Sprenger.

Mit beneidenswerter Ausdauer kehren die nicht immer schönen und malerisch gekleideten Modelle, die sich nicht aus der römischen Campagna

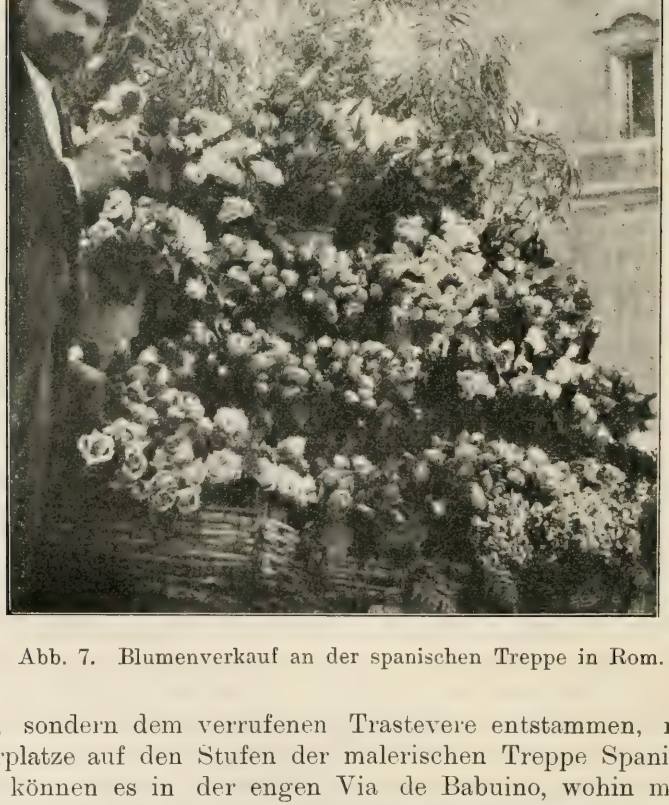


Abb. 7. Blumenverkauf an der spanischen Treppe in Rom.

rekrutieren, sondern dem verrufenen Trastevere entstammen, nach ihrem alten Lagerplatze auf den Stufen der malerischen Treppe Spaniens in Rom zurück, sie können es in der engen Via de Babuino, wohin man sie verbannte, nicht aushalten. Aber ebenso hartnäckig werden sie von den Hütern der Gesetze verscheucht und immer wieder mit übermenschlicher

Geduld zurückgeführt zu den Stufen eines Gotteshauses der genannten Straße, die zu der berühmten Piazza del Populo, dem Pincio und der großen Villa Borghese, nun Umberto I., führt und voller Kunsthandlungen ist.

Als ich anfangs April auf der Durchreise die Blumentreppe flüchtig besuchte, gab es noch nicht viel Schönes, spezifisch Römisches und fast alle feilgebotenen Blumen stammten von der Riviera oder aus Neapel. Dabei gab es viel anilingefärbte Freesia, Nelken und andere Blumen.

Abb. 8. Blumenarrangement an einer Straßenecke.

Auch hatten die Fluren und Wälder ihre Frühlingsschätze hergegeben, um die Fremden zu beglücken und zu locken.

Als ich nun aber aus dem Norden nach Rom zurückkam, waren die Bilder freundlicher, farbenprächtiger und reicher geworden, und ich photographierte ihrer einige so gut es ging.

So zeigt denn Abb. 7 einen Aufbau vor der Spanischen Treppe, Abb. 8 ein Arrangement an einer Straßenecke an der Piazza de Spagna und auf Abb. 9 sind die Modelle der Via del Babuino zu sehen, die mir meinen Apparat bald zertrümmert hätten zum Dank dafür, daß ich sie gratis konterfeiete. Es waren einzelne römische Schönheiten darunter.

Malerisch ist die duftende und blühende Ware aufgebaut, terrassenförmig präsentiert, und Männlein und Fräulein laden die Vorübergehenden freundlich, aber nicht aufdringlich wie in Neapel, zum Kaufe ein. Der Hintergrund ist mit blühenden Eucalyptus oder Akazienzweigen garniert und gedeckt. Die einzelnen Blumenspezies stehen in irdenen Töpfen und werden immer wieder aus der nahen Fontaine mit kristallklarem Gebirgswasser erfrischt. Die Sonne strahlt aus tiefblauem Himmelsgewölbe und leicht beschattet blühen und duften darunter die Kinder der römischen Campagna sowohl, als die der vornehmen Gärten. Die Bilder sind so unendlich lieblich, farbenprächtig und erfrischend, daß man immer wieder zu ihnen zurückkehrt. Sie wären des Pinsels eines Rubens oder Murillos wert.

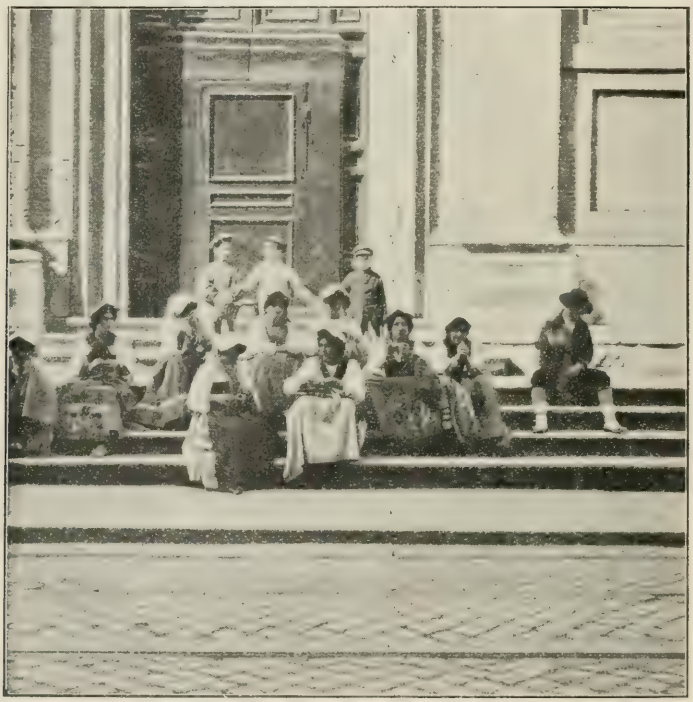


Abb. 9. Modelle der Via del Babuino.

Die römische Campagna und die fernen Volsker und Sabiner Berge hatten alles hergegeben, was sie zu dieser Zeit schmückte. Ich sah volle dunkle Sträuße der in Sümpfen häufigen Orchis laxiflora auf sehr langen Stielen, so lang, daß sie selbst den langstieligsten Nörgeler befriedigen würden. Weiter gab es sehr großblumige aber etwas düstere Orchis fusca, die auf schwerem Lehm- und Kalkboden überall, aber einzeln an wilden, wüsten, unkultivierten Orten wächst. Schöne isabulfarbene Serapias cordigera, sehr reiche Orchis rubra, verschiedene Ophris-Arten und ganze Teppiche des karminroten Cyclamen repandum, einer der gemeinsten Frühlingsblumen italienischer Wälder. Auch Narcissus poeticus und biflorus gab es noch viel, und die letzten wilden Tulpen, die die Osterwoche übrig gelassen hatte, waren er-

schienen. Außerdem kamen die ersten Riesenbüsche des Spartium scoparium und des noch schöneren Spartium junceum, auch glühten am Boden in Töpfen die feurigen wilden Papaver der Getreidefelder in der Campagna. Sonst gab es wilde Blumen, jetzt keine mehr. Die fremden Zugvöglein flüchten, sobald die Osterwoche vorüber, und die Römer kaufen die wilden Blüten der Campagna nicht.

Lange blumenschwere Zweige der gelben und weißen Banksrosen Niel, alle roten Hybrid- und Remontantrosen und das ganze Heer der Theerosen aus Romas heiligen Hallen ist nun erschienen. Der Rosenmonat brach an, und der ist prachtvoll im ewigen Rom! Sie sind von schönen reichen und prächtigen Nelken begleitet, die in allen Farben prangen und auch grün gefärbt erscheinen. Noch duften die letzten Syringen, die Maiglöckchen feiern jetzt ihre letzten Triumphe. Der Schneeball und Goldregen, lange Zweige blühender Weigelia und ganze Büsche von Spiraea cantoniensis zaubern uns den deutschen Mai und Juni her und riesenblumige Paeonia arborea erinnern an Japan. Calla, schöne Nizzalevkojen, Federnelken, Myosotis, Ranunkeln und goldgelbe Pensées sind besonders viel ausgestellt, und die oberen Terrassen der Verkaufsstelle von Iris germanica, florentina und sambucina bedeckt. Iris florentina erscheint auch rot gefärbt, und was mir besonders auffiel, waren karminrot-schattierte Callablüten. Ja wenn es erst einmal solche Natur-Callablumen gäbe, die werden Anklang finden. Aufgetragene Farben entstellen jede frische Blume und sind den meisten Menschen ein Greuel, allein es gibt auch Menschen, die so etwas schön finden und kaufen. April ist der Rosenmonat im Süden, und der Mai der Lilienmonat. Die Rosen aber blühen das ganze Jahr, nur daß sie im April und Mai reichlicher erscheinen, alles überschütten und feuriger und schöner erscheinen als sonst. Der weißen Lilie nimmt man hier fast immer die goldenen Staubbeutel. Sie ist die Blume der heiligen Jungfrau und die Altäre beugen sich oft unter der Last der ihr zu Ehren aufgestellten Lilienblüten. Als ich noch in San Giovanni Lilienfelder hatte, konnte der damalige Pfarrer deren Blüte gar nicht abwarten und erhielt, sobald dieselbe eintrat, allmorgentlich ganze Körbe voll L. candidum. In Florenz gab es auch im März getriebene Lilium longiflorum.

Die Blumenhandlungen Romas mehren sich, aber immer noch fehlt es an einer zentralen, wirklich vornehmen Handlung, wie die Hauptstadt des schönsten Landes dieser Erde sie wohl haben und ernähren dürfte.

C. Sprenger.

Die Fortschritte in der Hybridisation und Pflanzenzüchtung.

Vortrag, gehalten im V. z. B. d. G. am 29. Nov. 1906 von L. Wittmack.

(Schlufs.)

Ausführlich ist darüber berichtet in Royal Society. Reports to the Evolution Committee. London. Bis jetzt 3 Berichte.

Wir haben bisher als selbstverständlich angenommen, daß die Bastarde der 1. Generation sich selbst befruchteten oder künstlich mit ihrem eigenen Pollen bestäubt wurden.

Wie verhält es sich aber, wenn man den blühenden Bastard 1. Generation mit einem der Eltern kreuzt? — Dann erhält man, falls das rezessive Merkmal genommen war, 50 % rezessive konstante und 50 % dominierende Bastarde, alle später spaltend.

Nimmt man dagegen das dominierende Merkmal, so erhält man lauter dominierende, aber nur 50 % sind konstant, die anderen sind Bastarde und spalten wieder.

Die Verbindung des Bastardes mit einem seiner Eltern ruft also, wie Correns ausführt, bei dem Einzelindividuum keine Annäherung an dieses Elter hervor; es entsteht entweder der reine Elterntypus oder wieder genau derselbe Bastard wie in der 1. Generation.

Nur wenn die ganze Nachkommenschaft als Einheit genommen und ein Durchschnittswert berechnet wird, so erscheint sie dem betreffenden Elter näher gerückt.

Wir wollen nun noch einige besonders merkwürdige Verhältnisse behandeln.

1. Kreuzungen bei Mirabilis.

Eine Kreuzung zwischen weißer und roter Mirabilis Jalapa gibt, wie Correns gefunden und wie auf seiner Abbildung S. 11 d. Z. zu sehen, einen rosa blühenden Bastard, also eine Mittelform. Der rosa blühende Bastard spaltet aber in der 2. Generation nach der Mendelschen Regel im Verhältnis

1 weiß : 2 rosa : 1 rot.

Anders ist es aber, wenn man eine weiße Mirabilis Jalapa mit einer blaßgelben Sorte (gilva) kreuzt. Die weiße Farbe wird durch farblosen Zellsaft, die blaßgelbe durch gelben Zellsaft,[1]) nicht wie bei den meisten gelben Blumen durch sog. Chromatophoren, d. h. gelbe Protoplasmakörnchen bedingt. Der Bastard blüht merkwürdigerweise hellrosa mit einzelnen roten Streifen. Man muß hier mit Correns annehmen, daß eine aktive aber unsichtbare Anlage der weißen Sorte den Farbstoff der gelblichen in Rot verwandelt und anderseits die gelbliche Sorte eine in der weißen steckende latente (ruhende) Anlage zur Streifung aktiv gemacht hat.

Läßt man nun diesen Bastard sich selbst befruchten, so erhält man in der 2. Generation elferlei verschiedene Pflanzen, wie aus Correns' Abbildung S. 13 hervorgeht, nämlich

weiß,	weiß und gelb gestreift,
weiß und rot gestreift,	hellgelblich,
hellrosa,	gelblich,
dunkelrosa,	hellgelblich und gelb gestreift,
hellrosa u. rot gestreift,	gelb.
rot.	

Außer den Eltern weiß und gelb sind es 9 neue Sorten und zwar in ganz bestimmten Zahlenverhältnissen.

Es sind also neue Eigenschaften aufgetreten, die den Eltern fehlten. Wir haben hier offenbar eine Art Atavismus. Tschermak nennt es Kryptomerie. In Wirklichkeit, sagt Correns, handelt es sich wohl nie um etwas

[1]) E. Dennert, Anatomie und Chemie des Blumenblattes. Bot. Centralblatt Band 38 S. 425 gibt wenigstens für gelbe Mirabilis longiflora gelben Zellsaft an.

ganz Neues, sondern entweder um eine neue Gruppierung aktiver oder um ein Aktivwerden latenter Eigenschaften der Eltern, einzeln vielleicht auch um eine Beschleunigung in der Entfaltung vorgebildeter, bisher noch nicht aktiver Anlagen, die in einem Elter steckten.

2. Kreuzungen bei Levkojen.

Bei den Levkojen kann man 3 verschiedene Ursachen der Blütenfarbe unterscheiden.

1. Die rein weißen haben farblosen Zellsaft.
2. Die blauen, lila und roten haben gefärbten Zellsaft.
   Die Batesonsche Schule nennt diese alle zusammen saftfarbig.
3. Die schwefelgelben und gelben haben gelbe Chromatophoren, gelbe Protoplasmakörnchen, analog den Blattgrünkörnern.

Die Urform der Levkojen am Mittelmeer blüht lila und ist behaart. Bei den Kreuzungen treten häufig Rückschläge auf diese Form auf. So erkläre ich mir wenigstens die merkwürdigen Ergebnisse, die schon von Correns, Tschermak und anderen, besonders auch von Fräulein Saunders in Cambridge beobachtet wurden.

Unsere Levkojen sind auch meist behaart, doch gibt es auch kahle, glatte, sog. Levkojen mit Lackblatt. Die Behaarung ist meist an Saftfarbe gebunden, doch gibt es auch einige saftfarbige kahle und anderseits einzelne weiße behaarte Sorten. Die weiße Matthiola incana gehört hierzu; sie zeigt aber nach Saunders beim Welken einen Farbenton, auch haben die Embryonen der Samen die charakteristische grüne Farbe der purpurnen Sorten, folglich muß sie latent Farbe enthalten. Eine andere Sorte, die weiße behaarte Brompton bildet aber bis jetzt eine unaufgeklärte Erscheinung.

Die Farbenbezeichnung bei Levkojen ist in der Batesonschen Schule eine andere als die bei uns übliche, schwefelgelb nennen sie crêmefarbig und haben gefunden, daß diese Farbe sowie die rein weiße rezessive Merkmale sind, so daß man in der Beziehung schwefelgelb und weiß zusammenrechnen kann. Unser „Blau“ nennen sie purpurn.

Das merkwürdige ist nun, daß, wenn man eine schwefelgelbe kahle Levkoje mit einer weißen kahlen kreuzt, man in der ersten Generation F_1 lauter saftfarbige, sagen wir beispielsweise blaue, behaarte erhält.

Es tritt also hier ähnlich wie bei Mirabilis plötzlich dunklere Farbe auf, außerdem noch Behaarung. Bateson und Frl. Saunders sagen nicht mit Unrecht, daß man hier vielleicht von einem Enzym, einem chemischen Ferment, reden könne, welches das veranlaßt, wagen aber natürlich nicht, das zu behaupten.

In der 2. Generation, F_2, spalten die Bastarde, aber nicht nach der einfachen Mendelschen Regel für 1 Merkmalspaar in 3 saftfarbige behaarte : 1 weißen kahlen, sondern in

9 saftfarbige behaarte : 7 weißen[1]) kahlen.

Das ist aber das Verhältnis, wie wir es oben für 2 Merkmalspaare kennen gelernt hatten. Saunders schließt deshalb, ähnlich wie Correns bei

[1]) Unter diesen weißen sind auch schwefelgelbe.

Mirabilis, daß die Saftfarbe (blau oder rot usw.) aus 2 Faktoren sich zusammensetzt und daß sie nur auftritt, wenn bei der Befruchtung einer dieser beiden Faktoren mit dem andern zusammentrifft, oder gar beide mit beiden.

Nennen wir diese beiden Faktoren A und B, ihre Abwesenheit a und b, so haben wir, da sie sowohl in der weiblichen Eizelle wie in der Pollenzelle vorkommen können, wieder die 16 Fälle, wie sie oben S. 10 für 2 Merkmalspaare entwickelt wurden. (Die Batesonsche Schule nennt die beiden Faktoren C und R bzw. c und r, ich ziehe der Verallgemeinerung wegen A und B bzw. a und b vor.)

Überall, wo ein großes A mit einem großen B zusammenkommt, entsteht Saftfarbe, daher haben wir 9 saftfarbige, von denen aber nur 1, nämlich wo AB mit AB zusammenkommt, konstant bleibt.

Mit der Saftfarbe ist, wie gesagt, auch die Behaarung verbunden. Das Studium der Vererbungsverhältnisse hat die Batesonsche Schule dazu geführt, anzunehmen, daß auch die Behaarung, wie die Farbe, durch die gleichzeitige Anwesenheit von zwei unabhängigen Faktoren bedingt ist. Sie nennt diese H und K, ihre Abwesenheit h und k.

Diese 2 Faktoren können aber die Behaarung nicht hervorrufen, wenn nicht auch die beiden Farbenfaktoren A und B zugegen sind.

Um eine Übersicht über den verschiedenen Ausfall der Kreuzungen zu geben, seien hier wenigstens die der 1. Generation aufgeführt.

Bastarde von Levkojen in der 1. Generation:

1	Schwefelgelbe	kahle	×	weiße	kahle	geben	purpurne behaarte,
2	„	„	×	purpurne	„	„	„ „
3	„	„	×	rote	„	„	rote „
4	Weiße	„	×	purpurne	„	„	purpurne „
5	„	„	×	rote	„	„	„ „
aber 6	Rote	„	×	„	„	„	rote kahle
7	Purpurne	„	×	purpurne	„	„	purpurne „

Um dies zu erklären, muß man annehmen, daß die 4 Farben-Typen folgende Zusammensetzung haben:

Nr. 1	weiß	kahl	H und K	A oder B
„ 2	schwefelgelb	„	H „ K	B „ A
„ 3	purpurn	„	H oder K	A und B
„ 4	rot	„	„	„

Weil in Nr. 1, weiß, nur A oder B, in Nr. 2, schwefelgelb, nur B oder A ist, kann bei keiner Saftfarbe entstehen, da aber bei der Kreuzung von weiß mit schwefelgelb A mit B oder B mit A zusammenkommt, so tritt die Farbe auf, und damit auch die Behaarung, denn die 2 Anlagen für letztere H und K hatten sie beide.

Daß die roten und die purpurnen kahlen mit roten oder purpurnen kahlen keine behaarten geben, erklärt man durch die Annahme, daß in ihnen von den beiden Faktoren für Behaarung nur H oder nur K vorhanden ist. (Bei der Kreuzung kommen diese aber doch zusammen, oder können wenigstens zusammenkommen. L.W.)

Um die purpurne Farbe zu erklären, nimmt die Batesonsche Schule noch einen Faktor „Blau" an, der aber nur wirken kann, wenn auch Rot zugegen ist.

3. Kreuzungen bei Riecherbsen, Lathyrus odoratus.

Ebenso auffallend sind auch die Kreuzungen mit einigen Riecherbsensorten. Im allgemeinen gelten die Verhältnisse, wie sie bei Levkojen geschildert sind, daß nämlich aus gewissen weißen Sorten bei der Kreuzung in der 1. Generation Purpur entsteht.

Bateson, Saunders und Punnett (Report to the Evolution Committee II London 1905 S. 80) fanden, daß die weiße hohe Riecherbse „Emily Henderson" gewöhnlich Blütenstaub hat, der von dem der meisten andern Riecherbsen abweicht. Er ist nämlich rund (im trockenen Zustande), der normale Pollen aber lang. Bei den Zwergformen der Riecherbsen, der sog. Cupidorasse, ist der Pollen auch vielfach rund, namentlich bei der weißen, und daher darf man wohl annehmen, daß sie von dieser Sippe der Emily Henderson abstammt. Von anderen Firmen bezogene Emily Henderson hatten z. T. auch langen Pollen, gewöhnlich aber in der Minderzahl. Der lange Pollen hat meist 3 Keimporen, der runde gewöhnlich nur 2.

Kreuzt man weiße Emily Henderson, langpollig × weiße E. H. kurzpollig, so erhält man

in F_1 fast immer purpurne mit langem Pollen,
in F_2 blaue, rote und weiße mit verschiedenem Pollen.

Die blauen lassen sich wieder einteilen

in purpurne mit blauen Flügeln
„ „ „ purpurnen „
„ gestrichelte (Picotees).

Die roten kann man einteilen in rot mit blaßrosa Flügeln, z. B. Painted Lady, in rot mit roten Flügeln, z. B. Miss Hunt, in rot getönte weiße.

Weiter kann jede Pflanze haben langen oder runden Pollen, und jede gefärbte kann entweder eine dunkle oder helle Blattachsel besitzen. Wir haben daher 7 Merkmalspaare (Paarlinge, oder, wie Bateson sagt, allelomorphische Charaktere). Die Farbe muß dabei wieder aus 2 Faktoren zusammengesetzt gedacht werden, wozu dann noch Blau als dritter kommt.

Die 7 Merkmalspaare sind folgende (ich wähle die Buchstaben nach dem Alphabet, abweichend von Bateson):

Dominierend:	Regessiv:
erster Farbenfaktor A	Abwesenheit des ersten Farbenfaktors a
zweiter „ B	„ „ zweiten „ b
blauer „ C	„ „ blauen „ c
helle Flügel D	dunkle Flügel d
gleichförmige Farbenverteilung E	Färbung nur an den Rändern (Strichelung) e
langer Pollen F	runder Pollen f
dunkle Blattachsel G	grüne Blattachsel g

Man sieht an diesem Beispiel, wie man sich die Gesamterscheinung einer Blume zerlegen muß, um genau Buch führen zu können.

Für derartige sorgfältige Detailbeobachtungen sind so recht die Damen geeignet, und ich möchte daher dies Gebiet unseren jungen Gärtnerinnen sehr empfehlen, in der Hoffnung, daß sie auf dem Gebiete der Züchtungslehre ähnlich Gutes leisten werden, wie das die Damen in Cambridge tun.

Ich will hiermit das Gebiet der Kreuzungen schließen; aber eine Frage wollen wir noch behandeln: Ist denn die ganze Lehre von der Spaltung nur Theorie, oder ist sie näher zu begründen? Da können wir erfreulicherweise sagen, daß die neueren Studien auf dem Gebiete der Zellkernteilung die Sache sehr wohl verständlich machen.

Auf der Naturforscherversammlung zu Meran 1905, wo Correns seinen später auch als besondere Schrift erschienenen Vortrag „Über Vererbung" hielt, folgte im Anschluß daran ein Vortrag des Zoologen Kurt Heider-Innsbruck „Über Vererbung und Chromosomen". Er wies nach, daß die Teilung des Kerns in der Eizelle sehr wohl mit Mendels Regeln in Beziehung gebracht werden kann.[1]) Ich kaun hier aber nicht näher darauf eingehen. Bei niederen Tieren, z. B. einigen Würmern, ist die Sache noch am einfachsten.

Es genüge zu sagen, daß zwei Zellteilungen rasch aufeinander folgen, so daß aus einer Zelle erst 2, und durch Teilung dieser 2 Zellen 4 Zellen, die Eizellen beim Weibchen, die Spermazellen beim Männchen, gebildet werden. In jeder ist die Hälfte der normalen Chromosomenzahl. Wenn die normale Zahl 4 Chromosomen war, ist sie also nur 2, und zwar müssen wir annehmen, daß jedes väterliche und mütterliche Erbmasse enthält. Wenn nun zu solchen Eizellenkernen bei der Befruchtung ein Spermakern tritt, so haben wir wieder die normale Chromosomenzahl von 4, und zwar sind 16 verschiedene Verbindungen möglich, A B, a b; A b, a B; u. s. w. wie wir das oben S. 10 nach Mendel entwickelt hatten.

Zu den auffallendsten Erscheinungen, die erst in den letzten Jahren bekannt geworden, gehört die Entstehung keimfähiger Samen ohne jede Befruchtung beim gemeinen Löwenzahn, Taraxacum officinale und gewissen Habichtskräuterarten, Hieracium.

Raunkiaer und Ostenfeld, beide in Kopenhagen, fanden, daß, wenn man die Köpfe vom Löwenzahn oder Habichtskraut (beides Kompositen) soweit abschneidet, daß alle Staubbeutel und alle Narben entfernt werden, doch keimfähige Früchte gebildet werden. Man könnte hier an Parthenogenesis, an jungfräuliche Empfängnis denken. Das ist es aber nicht, es ist eine sog. Apogamie oder wenn man will, Aposporie, wie beides bei Farnen z. B. vorkommt.

Unter Parthenogenesis versteht man die Erscheinung, daß die Eizelle im Embryosack sich ohne Befruchtung zum Embryo entwickelt. Dr. Rosenberg in Stockholm, der mit Raunkiaer und Ostenfeld zusammen arbeitet, hat aber nachgewiesen, daß bei Hieracium die Eizelle im Embryosack verkümmert, weil eine Zelle aus der Umgebung des Embryosackes als eine Art blindsackartiger Wucherung in diesen hineinwächst und sie verdrängt. Die

[1]) Versammlg. d. Gesellsch. dtsch. Naturforscher, Meran 1905 I. T. Leipzig 1906. S. 238. Ausführliches Referat daraus mit Abbildungen von E. Teichmann, „Der gegenwärtige Stand der Vererbungslehre" (Sammelreferat) in Potonié's Naturwiss. Wochenschrift 1906, S. 417.

hineingewucherte Zelle hat aber im Kern nicht die halbe Chromosonenzahl wie sie die Eizelle besitzt. Sie hat die normale Chromosomenzahl des Kerns der vegetativen Zellen, sie braucht also gar nicht von einem männlichen Zellkern befruchtet zu werden, um zu der normalen Zahl von Chromosomen zu kommen. Und wie jede vegetative Zelle kann sie sich teilen und so einen Embryo bilden. Es ist gewissermaßen eine Knospe, die sich, ähnlich einer Brutknospe, zu einer ganzen Pflanze entwickelt.

Auf ähnliche Weise, durch Wucherung des Gewebes außerhalb des Embryosackes in der Samenanlage entstehen auch die mehrfachen Embryonen bei Apfelsinen- und anderen Citrusarten, ferner bei Funkia usw. Jeder, der einmal einen Apfelsinenkern gelegt hat, wird wissen, daß mehrere Keimpflänzchen herauskommen. Oftmals entwickelt sich hier aber die normale Eizelle auch mit zu einem Embryo.

Zum Schlusse sei noch darauf hingewiesen, daß die Kreuzung dem Gärtner nicht nur neue Formen schafft — das trifft ja nur teilweise zu —, sie schafft aber oft Formen, die sich üppiger entwickeln, schöner blühen und reiche Variabilität zeigen. Daß die Gärtner verstehen hiervon Gebrauch zu machen, sehen wir an all den schönen Formen, welche den Triumph der heutigen Züchter bilden. Die nächste Hauptaufgabe ist jetzt, die Vererbungsregeln weiter zu verfolgen, die weisen Einrichtungen der Natur immer tiefer zu erfassen, und dazu muß die Praxis sich mit der Wissenschaft verbinden.

Auswahl perennierender Stauden für Hausgärten.

Es muß jeden wahren Gartenfreund mit lebhafter Freude und Genugtuung erfüllen, daß die Kultur der perennierenden Stauden und deren Verwendung für Parkanlagen und Hausgärten seit einiger Zeit immer mehr an Ausdehnung gewinnt. Nur so ist es möglich geworden, daß in den letzten Jahrzehnten in Deutschland eine ganze Anzahl großartig angelegter gärtnerischer Betriebe, deren Namen ich nicht zu nennen brauche, entstanden sind, die in der Staudenkultur die Basis ihrer wirtschaftlichen Existenz gesucht und gefunden haben. Wenn trotzdem bisher noch so manches blumistisch hervorragende Glied dieser Pflanzenfamilie in unseren Gärten vergeblich gesucht wird, so liegt der Grund wohl darin, daß dem Gartenfreund, der nicht zugleich Kenner ist, in den Katalogen eine so große und unübersichtliche Menge von Namen ihm unbekannter Pflanzen entgegentritt, daß er, ratlos bei der Auswahl, schließlich sich auf die allerbekanntesten Sorten beschränkt. Hier möchte ich nun versuchen, Abhilfe zu schaffen. Durch langjährige eigene Staudenkultur, durch den Besuch hervorragender Gärtnereien, durch eingehendes Studium des Pflanzenmaterials unseres mustergültigen botanischen Gartens in Dahlem glaube ich die Befähigung erworben zu haben, um unter jener überreichen Masse eine zweckentsprechende Auswahl zu treffen. Ich habe mir dabei aus praktischen Gründen eine gewisse Einschränkung auferlegt. Ich habe in erster Linie berücksichtigt solche Stauden, deren Blumen eine gewisse Höhe erreichen, also auch für den Schnitt zur Füllung von Vasen usw. sich eignen, aus-

geschlossen dagegen niedrige Einfassungspflanzen, die im allgemeinen genügend bekannt sind, sowie zweijährige Stauden, deren Weiterkultur in Hausgärten leider oft vergessen wird. So ist zustande gekommen — nicht absichtlich, sondern ganz zufällig — eine Auswahl von 100 Stauden, welche ich zur Anschaffung für Hausgärten und Parkanlagen aus eigener Kenntnis empfehlen kann und die — worauf ich auch mein Augenmerk gerichtet habe — in den größeren Staudengärtnereien erhältlich sind. Dieses Sortiment ist vor einiger Zeit von mir dem Liebhaberausschuß des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus vorgelegt und in diesem Kreise einer eingehenden Besprechung resp. Prüfung unterzogen worden. Um auch den Bedürfnissen solcher Gartenfreunde, denen auf ihren Grundstücken sonniges Terrain nur in geringer Ausdehnung zur Verfügung steht, zu entsprechen, habe ich noch ein kurzgefaßtes Verzeichnis von empfehlenswerten ausdauernden Schattenpflanzen hinzugefügt.

Grunewald, im Januar 1907. R. Rodenwaldt.

No.	Name	Höhe in Metern	Farbe der Blume	Blütezeit
1	Acanthus latifolius oder mollis	1,00	weiß	August
2	Aconitum Lycoctonum . .	1,00	gelblich-weiß	Juli-August
	„ Napellus . . .	1,00	dunkelblau	Juli-August
	„ Napellus bicolor	1,00	blau-weiß	Juli-August
3	Actaea spicata	0,40	weiß	Juni-Juli
	„ japonica	0,80	weiß	September-Oktober
4	Adenophora Potanini . .	0,40	helllila	Juli-August
5	Anemone japonica, verschiedene Varietäten . .	0,50	weiß u. rosa	September-Oktober
6	Anthericum liliastrum major	0,50	weiß	Mai-Juni
7	Aquilegia chrysantha . .	0,60	goldgelb	Juni
	„ coerulea-hybrida	0,50	orange-rosa	Juni
	„ glandulosa vera .	0,50	blau-weiß	Mai-Juni
	„ Skinneri . . .	0,60	orange	Juli
8	Arabis alpina fl. pl. . . .	0,25	weiß	April
9	Asclepias incarnata . . .	1,00	rosa	Juli-August
	„ tuberosa . . .	0,50	orange	Juli
10	Aster alpinus superbus . .	0,30	violett	Mai-Juni
11	Aster amellus in verschiedenen Varietäten . . .	0,50	blau	August-September
12	Herbstastern in verschiedenen Varietäten . . .	0,50 bis 1,00	verschieden	September-Oktober
13	Astilbe Lemoinei Gerbe d'argent und andere . .	0,50 bis 1,00	rötlich-weiß	Juli-August
14	Baptisia australis	0,60	blau	Juli
15	Bocconia japonica . . .	1,00 bis 2,00	crêmefarbig	August-September
16	Boltonia latisquama oder Diplostephium amygdalinum	1,00 bis 1,50	violett	August-September
17	Campanula alliariaefolia	0,50	weiß	Juni-Juli
	„ glomerata dahurica . . .	0,50	dunkelblau	Juni-Juli

No.	Name	Höhe in Metern	Farbe der Blume	Blütezeit
	„ grandiflora (Wahlenbergia).	0,50	blau u. weiß	Juli
	„ macrantha . .	1,00	dunkelblau	Juni-Juli
	„ persicifolia alba gig. fl. pl. Moerheimi	0,60	weiß	Juli
	„ persicifolia die Fee u. Pfitzeri .	0,60	himmelblau	Juni-Juli
18	Centaurea montana . . .	0,50	dunkelblau	Juni-August
	„ montana rosea .	0,50	rosa	Mai-August
	„ ruthenica . . .	1,00 bis 1,50	gelb	Juni-Juli
19	Cephalaria tatarica, Einzelpflanze	1,50 bis 2,00	gelb	Juni-August
20	Chelone barbata coccinea .	1,00	rot	Juli-September
21	Chrysanthemum maximum Triumph	0,50	weiß	Juni-August
22	Clematis Davidiana . . .	0,75	hellblau	Juli
	„ erecta	0,60 bis 1,00	weiß	Juni-Juli
23	Convallaria polygonatum .	0,50	weiß	Mai
24	Coreopsis grandiflora . .	0,60	gelb	Juni-September
25	Delphinium Belladonna. .	0,75	blau	Mai-September
	„ chinense coeruleum . . .	0,50	dunkelblau	Juli-September
	„ formosum coelestinum . .	0,75	hellblau	Juli-August
	„ sulphureum Zalil[1]) . . .	1,00	gelb	Juli-August
26	Desmodium canadense[2]) .	1,50	lila	September
27	Dianthus plumarius fl. pl. „Diamant“ u. andere Var.	0,30	weiß	Juni-Juli
28	Diclytra spectabilis . . .	0,50	rosa	Mai-Juni
29	Dictamnos Fraxinella . .	0,60	rosa	Mai-Juni
30	Dodecatheon Meadia giganteum	0,30	lila	Mai
31	Doronicum plantagineum excelsum	0,60	gelb	April-Mai
32	Echinops Ritro	0,75	violettblau	Juli-August
33	Epimedium coccineum[3]) .	0,25	rot u. weiß	April-Mai
34	Erigeron grandiflorus elatior	0,40	helllila	Mai-Juni
35	Eryngium alpinum . . .	0,50	blau	Juli-September
	„ amethystinum superbum . . .	0,50	blau	Juli-September
	„ giganteum . .	0,50	elfenbeinfarb.	Juli-September
	„ Bourgati . . .	0,50	blau	Juni-September
	„ planum[4]) . . .	0,50	mattblau	Juli-September
36	Eulalia jap. fol. var. . . .	1,00	weißbunt	—
	„ „ zebrina . . .	1,00 bis 1,50	quergestreift	—

[1]) Im August zu verpflanzen.
[2]) Strauchartig.
[3]) Für Schatten.
[4]) Kleinblumig.

No.	Name	Höhe in Meter	Farbe der Blume	Blütezeit
37	Eupatorium purpureum[1]) .	1,00 bis 1,50	purpurrosa	September
38	Gaillardia hybrida Neudorfer	0,50	rosa-gelb	Juni-September
39	Galega officinalis alba . .	1,00	weiß	Juli-September
40	Genista sibirica fl. pl.[2]) .	1,00	gelb	Mai-Juni
41	Gentiana asclepiadea . .	0,30	dunkelblau	Juli-August
42	Geranium grandiflorum . .	0,30	dunkelblau	Mai
43	Geum coccineum	0,25	rot	Mai-Juni
	„ Heldreichi	0,25	scharlach	Mai-Juni
44	Gypsophila paniculata . .	0,50	weiß	August
45	Harpalium rigidum praecox	1,00	gelb	August-September
46	Hedysarum multijugum (strauchartig)	0,75	purpur	August
47	Helenium autumnale superbum	0,60	gelb	August-September
48	Helenium Bigelowi . . .	0,60	gelb	Juni-August
49	Helianthus laetifl. grandifl.	0,50	gelb	August-September
50	Helleborus hybridus . . .	0,30	verschiedenfarb.	April-Mai
51	Hemerocallis aurantiaca major . . .	0,50	orangerot	Juni-August
	„ Middendorfiana	0,40	hellgelb	Juni-August
52	Hesperis matronalis alba fl. pl.[3])	0,50	weiß	Juni-August
53	Heuchera sanguinea . . .	0,40	rosa	Juni-September
54	Hyacinthus candicans[4]) .	1,00	weiß	August-September
55	Hypericum Moserianum (strauchartig)[4])	1,40	gelb	Juli-August
56	Iberis sempervirens grandiflora	0,20	weiß	April-Mai
57	Incarvillea Delavayi[4]) . .	0,50	rot	Mai-Juni
58	Iris germanica	0,50	verschieden	Mai-Juni
59	Lathyrus latifolius ruber) .	1,00 bis 1,50	rot	Juni-September
60	Liatris spicata[2])	1,00	purpurrosa	Juli-September
61	Linum perenne (austriacum)	0,50	blau	Juni-September
62	Lupinus polyphyllus . .	0,75	blau	Juni-Juli
63	Lychnis chalcedonica fl. pl. rubra und alba	0,30	weiß u. rot	Juni-Juli
64	Lysimachia brachystachys .	0,40	braun	August-September
	„ clethroides . .	0,40	weiß	August-September
65	Melittis melissophyllum[3]) .	0,30	weißrot	Juli
66	Mertensia sibirica	0,40	hellblau	Mai-Juni
67	Monarda didyma splendens	0,80	rot	Juli-August
68	Morina longifolia	0,60	weißrot	August
69	Oenothera missouriensis .	0,25	gelb	Juli-August
70	„ speciosa . . .	0,40	weiß	Juli-August
71	Orobus vernus	0,30	karminrot	April

[1]) Für feuchte Stellen.
[2]) Strauchartig.
[3]) Im August zu verpflanzen.
[4]) Im Winter zu schützen.
[5]) Im Schatten.

No.	Name	Höhe in Meter	Farbe der Blume	Blütezeit
72	Paeonia chinensis fl. pl. Hybriden	0,60	verschieden	Juni-Juli
	Paeonia tenuifolia plena	0,30	dunkelrot	Mai-Juni
73	Papaver orientale Hybriden	0,50bis 1,00	verschieden	Juni-Juli
	„ nudicaule	0,30	weifs, rot u. gelb	Mai-September
74	Pentstemon pubescens	0,30	violett-weiß	Juni-Juli
	„ secundiflorus	0,30	blau	Juni-Juli
	„ glaucus	0,30	dunkelblau	Juni-Juli
75	Peucedanum officinale[1])	0,75		
76	Phlox dcussata Varietäten	0,60	verschieden	Juli-September
	„ suffruticosa Snowdon	0,40	weiß	Juni-September
	„ divaricata canadensis	0,20	hellblau	April-Mai
77	Phlomis Russeliana	0,30	gelb	Juli-August
78	Physalis Alkekengi u. Franchetti[2])	0,50	ziegelrote Kapseln	August-September
79	Physostegia virginiana	1,00	rosa	August-September
80	Pityrospermum acerifolium	0,50	weiß	August-September
81	Polemonium coeruleum u. album	0,75	blau u. weiß	Juni-August
	„ Richardsoni	0,50	blau	April-Juli
82	Polygonum Sieboldi (Einzelpflanze[3])	2,00	weiß	August-September
83	Potentilla hybrida fl. pl.	0,50	verschieden	Juni-August
84	Primula cachemiriana und denticulata	0,30	blau u. lila	April-Mai
85	Pulmonaria rubra[3])	0,25	rot	April
86	Pyrethrum Varietaten	0,40	verschieden	Juni-September
87	Rehmannia angulata[4])	0,40	rosa	Juli-August
88	Rheum palmatum fl. rubro	1,00	rot	Juni-Juli
89	Rodgersia podophylla[5])	0,75	weiß	Mai-August
90	Rudbeckia laciniata Goldball	2,00	gelb	August-September
	„ Newmanni	0,71	gelb m. schw. Mitte	August-Oktober
	„ purpurea	1,00	hellpurpur	August-September
91	Saponaria officinalis fl. pl.	0,40	rosa	Juni-Juli
92	Saxifraga hybrida Brillant (Megasia)	0,30	purpurrosa	April-Mai
93	Scabiosa caucasica perfecta	0,40	hellblau	Juni-Oktober
94	Solidago Shortii	0,50bis 1,00	gelb	August-September
95	Spiraea Aruncus Kneiffi	0,50	weiß	Juni-Juli
	„ filipendula fl. pleno	0,50	creme-weiß	Mai-Juli
	„ palmata	0,50	rosa	Juni-Juli
	„ trifoliata	0,50	weiß	Juni-Juli
96	Statice latifolia	0,30	blau	August-September

[1]) Bindegrün.
[2]) Wuchert sehr.
[3]) Für Schatten.
[4]) Im Winter zu schützen.
[5]) Feuchter Standort.

No.	Name	Höhe in Meter	Farbe der Blume	Blütezeit
97	Thalictrum adiantifolium .	1,00	gelblich	Juni-Juli
	„ aquilegifolium .	1,00	lila	Juni
98	Tritoma uvaria-Hybriden[1])	1,00	orange	September
99	Trollius europaeus . . .	0,50	gelb	April-Juni
	„ asiaticus . . .		orange	
100	Veronica amethystina . .	0,40	hellblau	Mai
	„ incana	0,25	dunkelbau	Juni

Nachtrag.

Pflanzen, welche im Schatten gut gedeihen.

1. Anemone nemorosa, 2. Asarum europaeum, 3. Asperula odorata, 4. Astrantia major, 5. Circaea alpina u. lutetiana, 6. Chrysoplenium alternifolium, 7. Corydalis nobilis, 8. Cyclamen europaeum, 9. Dentaria digitata u. laciniata, 10. Diclytra cucullaria, 11. Epimedium alpinum u. Musschianum, 12. Erythronium dens canis, 13. Hepatica angulosa u. H. triloba, 14. Helleborus niger u. Hybriden, 15. Lysimachia nummularia, 16. Primula officinalis, cortusoides, japonica, Sieboldi, 17. Petasites vulgaris, 18. Polygonatum latifolium, commutatum, multiflorum, 19. Podophyllum peltatum, 20. Pulmonaria officinalis, 21. Sanguinaria canadensis, 22. Saxifraga rotundifolia, umbrosa, 23. Smilacina bifolia, 24. Trillium grandiflorum, 25. Vinca major u. minor.

[1]) Im Winter zu decken.

Kleinere Mitteilungen.

Ueber die Tätigkeit der Abteilung für Pflanzenschutz zu Hamburg im Jahre 1905/06

ist von Herrn Dr. C. Brick wiederum ein sehr interessanter Bericht erschienen, aus dem wir nachstehendes im Auszuge wiedergeben.

Die Einfuhr des untersuchungspflichtigen Obstes betrug zusammen 245901 Kolli.

Von diesen kamen 239449 Kolli aus Amerika, während bei 6452 Kolli das Ursprungsland nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden konnte.

Der Art des Obstes nach entfallen auf Aepfel 223654 Fässer, 20902 Kisten, 10 Kolli, auf Birnen 113 Fässer, 1198 Kisten, 3 Kolli, auf andere Früchte 4 Fässer, 9 Kisten, 8 Kolli, zusammen 223771 Fässer, 22109 Kisten, 21 Kolli.

An sonstigen Früchten gelangten zur Untersuchung: amerikanischer Herkunft: 4 Fässer Kronsbeeren[1]), 1 Kiste Pfirsiche, 1 Kiste und 6 Körbe verschiedene Früchte; anderweitiger Herkunft: 4 Kisten Pfirsiche, 1 Kiste und 2 Kolli verschiedene Früchte; zusammen 4 Fässer, 9 Kisten und 8 Kolli.

Von 234 eingeführten Apfelsorten erreichten über 1000 Kolli: Baldwin 102620 Fässer, 374 Kisten, Ben Davis 29466 Fässer, York Imperial 16791 Fässer, 193 Kisten, Northern Spy 16568 Fässer, 317 Kisten, 1 Korb, Newtown Pippin 3087 Fässer, 13000 Kisten, Golden Russet 8531 Fässer, R. J. Greening 8454 Fässer, King 5505 Fässer, 5 Kisten, Russet 4913 Fässer, Roxbury Russet 4138 Fässer, 432 Kisten, Gravenstein 1721 Fässer, 1 Kiste, Talman Sweet 1512 Fässer, Yellow Newtown Pippin 603 Fässer, 845 Kisten, Blenheim 1334 Fässer, Seek-

[1]) Vaccinium macrocarpum.

no-further 1323 Fässer, 8 Kisten, Bellflower 1113 Fässer, 6 Kisten, Stark 1084 Fässer.

An der Spitze steht also wieder der Baldwin-Apfel, mit 43,01% des Gesamtimports an frischen Aepfeln aus Amerika alle andern Sorten weit überragend, wenn auch relativ nicht in dem Mafse wie in den Vorjahren. (Im Berichtsjahre 1904/05 betrug dies Verhältnis 68,64%, 1903/04 56,09%.) Bemerkenswert ist die diesjährige reichliche Zufuhr von York Imperial, beruhend auf der gröfstenteils südlichen Herkunft (Pennsylvania, Virginia) vieler Sendungen.

Die zur Untersuchung vorgeführten Aepfel nicht amerikanischen Ursprungs stammten wohl zumeist aus Australien, die Birnen aus Südafrika.

Es erwiesen sich mit der San José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus Comst.) besetzt 17512 Fässer, 9057 Kisten und 2 Körbe Aepfel, 1 Fafs Birnen und 3 Körbe verschiedene Früchte, zusammen 26575 Kolli, also 10,81% der untersuchten Ware.

Aspidiotus perniciosus fand sich in recht zahlreichen Sendungen, was wohl auf die südlichere Herkunft des eingeführten nordamerikanischen Obstes gegenüber früheren Jahren zurückzuführen sein mag. Bestanden die zurückgewiesenen Marken zumeist auch nur aus wenigen Fässern oder Kisten, so kamen doch auch mehrere bedeutende Partien vor, so z. B. eine Sendung von 6000 Kisten aus Kalifornien. Die Besetzung der Aepfel aus Kalifornien, Kanada und auch der meisten Sendungen aus den Oststaaten ist als eine mäfsige bis schwache zu bezeichnen; indes fanden sich bei diesen letztgenannten auch viele Partien, die einen starken oder gar sehr starken Befall mit der San José-Schildlaus zeigten. Häufig waren bei ihnen die Aepfel so dicht mit dieser Laus besetzt, dafs deren Schilde eine graue Kruste um die Blütengrube bildeten. Bemerkenswert ist, dafs in zahlreichen Fällen im Monat Oktober, seltener im November, umherkriechende Larven beobachtet werden konnten.

Von den übrigen Obstschildläusen ist ein häufigeres Vorkommen von Aspidiotus forbesi Johns. zu verzeichnen, sogar in je einem Falle auf Aepfeln aus Nova Scotia und Kalifornien. Auf den Aepfeln südlicherer Herkunft, z. B. auf York Imperial aus Virginia, war diese Laus in einigen Fällen in grofser Menge vorhanden; mehrmals kam sie mit A. perniciosus zusammen vor. Von A. ancylus Putn., der ebenso wie in früheren Jahren sehr häufig war, wurde vereinzelt das zweite Stadium unter hellgrauen, zuweilen auch ganz weifsen Schilden anstatt unter den normal schwarzgrauen Schilden beobachtet.

Ebenso traten die spezifischen Obstpilze, Fusicladium dendriticum (Wallr.) Fckl. und Leptothyrium pomi (Mont et Fr.) Sacc. in der früher wiederholt berichteten Weise auf. Aufsergewöhnlich stark wurde dieser letztgenannte Pilz zuweilen auf Albemarle Pippin und York Imperial, die er vollkommen schwarz mit seinem Mycel überzogen hatte, gefunden; eigenartig war die Bildung der runden, schwarzen Fruchtkörperanlagen aufser auf dem Apfel auch auf den weifsen Schilden der Chionaspis furfura.

An lebenden Pflanzen bzw. Pflanzenteilen wurden der Station für Pflanzenschutz zwecks Untersuchung vorgeführt:

aus Amerika: 126 Kolli Kakteen, 138 Kolli Orchideen, 119 Kolli verschiedene Pflanzen, 1157 Kolli Blumenzwiebeln (Lilium, Polianthes, Gladiolus etc.), Rhizome, Knollen und Wurzeln, 1138 Kisten (und Säcke) Galaxblätter, 184 Einzelpflanzen (Passagiergut etc.) und kleinere Postsendungen;

aus Japan: 44 Stück Cycas revoluta, 15 Kolli verschiedene Pflanzen, 67 Kisten unbewurzelte Cycasstämme, 2520 Kisten (und Ballen) Blumenzwiebeln (Lilium, Amaryllis etc.), Rhizome (Iris, Farne etc.) und Knollen, 12 Einzelpflanzen (Passagiergut etc.);

anderweitiger Herkunft: 178 Kolli verschiedene Pflanzen, 111 Kolli Rhizome, Blumenzwiebeln und Knollen, 287 Einzelpflanzen (Passagiergut etc.) und kleinere Postsendungen.

Die San José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus Comst.) wurde festgestellt auf zwei der oben aufgezählten 44 Cycas revoluta aus Japan.

Die auf hamburgischem Staatsgebiete und der Umgebung im Jahre 1905 aufgetretenen Krankheiten unserer Kulturpflanzen wurden, soweit sie beobachtet oder sonstwie zur Kenntnis gelangt waren, für die Kaiserl. Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem zusammengestellt. Er-

wähnt seien hier folgende bemerkenswertere Schädigungen:

Ueber ein Erkranken und Absterben junger Pflaumenbäume, besonders der englischen roten Viktoriapflaume, in Finkenwärder, hamburgischen und preufsischen Anteils, kamen Klagen zuerst am 24. Mai 1905. Es wurde ein reichliches Auftreten des ungleichen Borkenkäfers, Tomicus dispar Fabr., festgestellt. Der Käfer macht ein kurzes, radiales Bohrloch durch die Rinde des Stamme oder der Aeste der jungen Bäume, sodann im Jungholze einen peripherischen Gang und von diesem nach oben und unten abgehende weitere Fraſsgänge, in welche die Eier abgelegt werden. Gleichzeitig wurde aber das befallene Holz von den Pilzfäden einer Monilia spec. durchwuchert, deren weifses Mycel aus den Hirnschnittflächen der zur Untersuchung entnommenen Zweig- und Stammstücke alsbald hervorwuchs und deren Konidienketten sich an den Wänden der Bohrgänge entwickelten; die Sporen dieses Pilzes dürften durch die fein behaarten Käfer in die Bäume eingeschleppt sein. Es ist vielleicht anzunehmen, dafs dieser Monilia ein grofser Anteil an dem Absterben der Pflaumenbäume zufällt. Der die Fraſsgänge des Käfers auskleidende Konidienrasen der Monilia soll, gemischt mit dem sich in die Gänge ergiefsenden Baumsaft, die „Ambrosia“ genannte Nahrung der aus den Eiern sich entwickelnden Larven des Borkenkäfers bilden. Die aus diesen Larven nach der Verpuppung hervorgehenden Käfer verlassen den Stamm im folgenden Frühjahre durch das alte Bohrloch. Nach manchen Angaben soll zuweilen bereits im August ein zweiter Flug des Käfers stattfinden. Die in Finkenwärder anfangs August in Menge an den Pflaumenbäumen gefangenen Käfer gehörten indes dem bei nicht genauer Betrachtung etwas ähnlichen kleinen runzeligen Obstbaum-Splintkäfer, Scolytus rugulosus Ratzebg., an. Seine Gänge, ein Muttergang und von diesem seitlich abgehende Larvengänge, befinden sich zwischen Rinde und Holz des Baumes oder greifen nur wenig in das Jungholz hinein. Die am Ende der Larvengänge aus der Puppe auschlüpfenden Käfer durchbohren in einem neuen Fraſsloche die Rinde nach aufsen. Aeufserlich macht sich die Erkrankung der von dieser Art befallenen Zweige, wenn sie nicht bereits abgestorben sind, durch zahlreiche gelbe Blätter bemerkbar. Aufser an Pflaumen- und Zwetschenbäumen wurde dieser Käfer auch an Apfelbäumen — in diesen zuweilen neben dem grofsen Obstbaum-Splintkäfer, Scolytus pruni Ratzebg. — gefunden. Zwecks gemeinsamer Vernichtung der genannten Schädlinge erliefs auf Grund der diesseitigen Vorschläge die Landherrenschaft der Marschlande eine Bekanntmachung, in der zur Verhinderung einer weiteren Gefährdung der Obstbaumbestände die alsbaldige Anwendung von Bekämpfungsmafsregeln empfohlen wurde. Als solche wurden aufgeführt: Tote und von den Käfern stark befallene Bäume sind herauszunehmen und zu verbrennen; es ist dabei zu beachten, dafs befallene junge Bäume nicht mehr zu retten sind. Stark ergriffene Zweige sind gleichfalls herauszuschneiden und zu verbrennen; die am Baume entstehenden Wunden sind mit Baumwachs oder Steinkohlenteer zu verstreichen. An schwächer befallenen Bäumen sind die vorhandenen Bohrlöcher des Käfers durch Einschlagen von Holzstiften (Schusterpflöcken) oder durch Zuschmieren mit Baumwachs oder Teer zu verschliefsen. Auch benachbarte andere Obstbaumarten, Laubhölzer usw. sind auf den Käferbefall hin zu untersuchen. Es wurde ferner empfohlen, um das Anboren der Bäume durch die Käfer zu verhindern, die Stämme und erreichbaren Zweige mit einem dicken Anstrich aus frischbereiteter Kalkmilch oder Leineweberscher Mischung wiederholt zu versehen. Aufserdem waren seitens mehrerer Besitzer Versuche mit Karbolineumanstrich gemacht worden. Infolge eines vom Referenten am 16. August 1905 in Finkenwärder gehaltenen Vortrags über diese Schädlinge, in dem namentlich zu allseitigem gemeinsamen Vorgehen aufgefordert wurde, wurde von den beteiligten Fruchthändlern die Einsetzung von je vier Kommissionen zu zwei Mann für Hamburgisch- und Preufsisch-Finkenwärder beschlossen, welche die Gärten revidieren und namentlich die Ausführung der erstgenannten Abwehrmafsregeln veranlassen und überwachen sollten.

Ein anderer Borkenkäfer, der grofse Ulmensplintkäfer, Scolytus Geoffroyi Gze., trat an einigen Stellen in den

Ulmenalleen der Stadt in bedenklicher Weise auf. Mehrere stark befallene Bäume mit sehr zahlreichen Bohrlöchern waren dem Absterben nahe oder zeigten gegenüber den vom Käfer nicht ergriffenen Ulmen eine vorzeitige Entlaubung, sie waren im August bereits kahl. Da sie als Infektionsherd für die benachbarten Bäume dienten, mufsten sie entfernt werden. Die gefällten Bäume wurden alsbald entrindet und die Rinde verbrannt; auf herauskriechende Käfer wurde dabei sorgfältig geachtet. Die sternförmigen Fraſsfiguren waren teilweise in solcher Anzahl vorhanden, dafs sie ganze Partien zwischen Rinde und Holz vollkommen einnahmen. In den Larvengängen fanden sich Anfang September zahlreiche Larven und Käfer; auch aufsen am Baume konnten zu dieser Zeit Käfer gesammelt werden. Ein zwei Jahre alter Teeranstrich an einem der stark befallenen Bäume hatte keinen Schutz gewährt; die Käfer hatten ihn durchgefressen.

An Kirsch- und Birnbäumen, aber auch sehr stark an den Weifsdornhecken wurden die Blätter von den Larven der Kirschblattwespe, Eriocampa adumbrata Klg., skelettiert. Die Schädigung wurde in der Stadt und der ganzen Umgebung bemerkt, besonders auffallend aber in Farmsen, Bergedorf und Geesthacht.

Zahlreiche Klagen veranlafsten die grauen Erdraupen der Wintersaateule, Agrotis segetum Schiff. Auf Erdbeerpflanzen in Finkenwärder fraſsen Ende Juni und im Juli zahlreiche kleine graue Raupen die grünen Blattpartien aus. Junge Grünkohlpflanzen in Ottensen und Geesthacht waren Ende August dicht über dem Boden abgefressen. In Gärtnereien in Hamburg und Farmsen waren in offenen und gedeckten Beeten an Primula obconica, Cyklamen und Chrysanthemum die Blätter im Stengel abgebissen und in die Erde gezogen. Die unterirdisch angefressenen Nelken zeigten gelbe Triebe. In Ohlsdorf wurde über Schaden an Stiefmütterchen geklagt.

Eine Erkrankung von Rotbuchen in den Waldungen von Volksdorf machte sich besonders in dem ca. 200-jährigen Bestande des Haselhorst, sodann an einigen ca. 100-jährigen Bäumen des Buchenrehmen und vereinzelt auch an den ca. 40-jährigen Buchen des Reviers Dickenbehren bemerkbar. Die äufsere Erscheinung der Erkrankung bot sich Anfang Dezember 1905 in der Weise dar, dafs ein ungefähr 10—30 cm breiter Streifen am Stamme von der Rinde vollkommen entblöfst und der hier freigelegte Holzkörper mit weifsen Pilzhäuten bedeckt war. Dadurch wurde die Krankheitserscheinung sehr auffällig. An den beiden Rändern war die Längswunde von einem aus dem gesunden Stammteil hervorgehenden Längswulst eingefafst. Anderseits waren auch an mehreren Bäumen inselförmig vereinzelte Rindenpartien, besonders im oberen Schaftteile, abgefallen; das dadurch freigelegte Holz zeigte sich gleichfalls mit weifsen Pilzhäuten bedeckt. Bei näherer Untersuchung des Stammes fand sich das Holz von den weifsen Streifen aus mehr oder weniger tief zersetzt und morsch. Gewöhnlich erstreckte sich diese Weifsfäule bis zum Zentrum des Stammes und bildete, im Querschnitt gesehen, eine mit scharfen, fast geradlinig verlaufenden Grenzen versehene dreieckige Partie, die einen nicht unbedeutenden Teil des Stammes einnahm. Dadurch wurde natürlich die Tragfähigkeit des Schaftes und namentlich der Widerstand gegen die an der Baumkrone ansetzende drehende Wirkung des Windes vermindert. Im Haselhorst fand sich auch ein durch Windwirkung der Länge nach aufgerissener kranker Baum. Als Veranlasser der Zersetzung des Buchenholzes sind mehrere Pilzarten anzusprechen, die an einer gröfseren Zahl von Bäumen ihre Fruchtkörper ausgebildet hatten und dadurch eine Bestimmung ermöglichten. Am häufigsten fanden sich, besonders aus den Wundrändern des blofsgelegten Streifens in zahllosen Exemplaren hervorwachsend, in allen Entwickelungstadien die rasenförmig wachsenden oder übereinander sitzenden, einseitig gestielten Hüte des Agaricus (Pleurotus) ostreatus Jacq. Ein anderer Pilz, der in fast meterlanger, dicker, silberartig schimmernder Kruste auf dem von ihm zerstörten Holze sich entwickelt hatte, war Polyporus radiatus (Sowerby) Fr. Ebenfalls in gröfseren Krusten mit graubrauner bis fleischfarbener, von kleinen Rissen durchsetzter, sonst aber glatter Oberfläche wuchs Stereum rugosum Pers. auf dem von ihm zersetzten Holze. Erwähnt mögen noch werden die Fruchtkörper von Polyporus adustus (Willd.) Fr., die

in zwei Fällen an den erkrankten Bäumen gefunden wurden. Alle kranken Buchen waren aufserdem mehr oder weniger besetzt mit der Buchenwollaus, Cryptococcus fagi (Bärensprung). Die in einer weifsen wolligen Wachshülle steckenden Läuse safsen entweder in zahlreichen Individuen an schmalen Rindenlängsrissen, und ihre Kolonien erschienen dann als weifse Striche an dem Stamme, oder sie bedeckten bis zu einer gewissen Höhe den Schaft mit einem weifsen Wollfilz. Als ein besonderer Krankheitsfall, der mit den oben geschilderten Erscheinungen nicht im Zusammenhange steht, mag der Befall einiger Buchen im Haselhorst durch den Hallimasch, Agaricus melleus Vahl, erwähnt werden. In einem weiteren Falle trat aus einem mit der Buchenwollaus stark besetzten Stamme ein brauner Schleimfluls, in dem sich die für diesen Schleimfluls charakteristischen Konidienketten der Torula monilioides Cda. vorfanden. Einige der kranken Buchen zeigten Bohrlöcher von Käfern, in andere hatten Spechte, die nach Käfern suchten oder aber in der abgestorbenen Rinde und in dem zersetzten Holze solche vermutet hatten, grofse Löcher hineingearbeitet. Andere Baumarten in den Revieren zeigten die beschriebene Krankheitserscheinung nicht; nur zwei der Eichen im Haselhorst besafsen ebenfalls teilsweise abgestorbene Rinde, ohne aber diese abzuwerfen und ohne Pilzwachstum äufserlich zu zeigen. — Die oben genannten Pilzarten, Agaricus ostreatus, Polyporus radiatus, P. adustus und Stereum rugosum, werden im allgemeinen nicht als gefährliche Schädlinge unserer Bäume betrachtet. Nur von Polyporus radiatus gibt Rostrup (Plantepatologi p. 380) an, dafs er ihn in Dänemark an Buchen im kräftigsten Alter, an denen er Weifsfäule hervorrief, beobachtet habe. Agaricus ostreatus tritt fast nur an lebenden Bäumen auf, während die übrigen Arten meistens an abgestorbenen Aesten und Stubben gefunden werden. Jedenfalls zeigen aber die Krankheitserscheinungen in den Volksdorfer Waldungen, dafs die obigen Pilze unter Umständen eine sehr energische Zersetzung des Holzes stehender Rotbuchenstämme hervorrufen können. Anders ist es hinsichtlich der Schädigung mit der erwähnten Buchenwollaus, Cryptococcus fagi, einem in Rotbuchenwaldungen sehr verbreiteten Insekt. Diese vermag nach den Mitteilungen von R. Hartig (Untersuchg. a. d. Forstbot. Inst. z. München I, p. 156 bis 163) und anderen Beobachtern nicht unerhebliche Schäden zu bewirken, indem durch das Saugen der Läuse in der Rinde gallenartige Bildungen entstehen und Aufreifsen der Rinde stattfindet. Ferner kann stellenweises Absterben und sodann Abfallen der Rinde in ganzen Platten eintreten. In den Volksdorfer Waldungen finden sich, wie berichtet, durch die Buchenwollaus hervorgerufene schmale Längsrisse der Rinde. Wieweit das dortige plattenweise Abwerfen der Rinde mit dieser Laus zusammengehängt, hat sich nicht ermitteln lassen Gegen Sonnenbrand als Ursache des Abtötens grölserer Rindenpartien, wie es an freigestellten oder in lückig gewordenem Bestande befindlichen Bäumen mit glatter Rinde eintreten kann, spricht neben anderen Dingen der Umstand, dafs die abgeworfenen Rindenstreifen vorzüglich auf der Ostseite der Stämme vorhanden sind. — Die Krankheitserscheinung der Rotbuchen im Volksdorfer Walde läfst sich nach den obigen Ausführungen vielleicht in folgender Weise erklären: Durch das Saugen der Buchenwollaus sind Risse und tote Stellen in der Rinde entstanden; auch Abspringen grölserer getöteter Rindenstücke mag vorkommen. In diese Wunden sind die Sporen verschiedener halbparasitischer Pilzarten, besonders Agaricus ostreatus, Polyporus radiatus und Stereum rugosum, durch Wind, Insekten etc. hineingebracht worden. Ihre Keimfäden sind anfänglich in der abgestorbenen Rinde gewachsen, später sind sie auch in die lebende Rinde und in das Holz eingedrungen und haben in diesem eine Zersetzung hervorgerufen und eine Weifsfäule erzeugt, die von dem breiten äufseren Streifen aus meist keilförmig bis zum Stammzentrum geht. Von dem zersetzten Teile des Holzkörpers ist die tote, nur noch lose anhaftende Rinde in kleinen oder grölseren Stücken — infolge von Temperaturwechsel, Regen etc. oft plötzlich — abgefallen. Dadurch ist der helle, weifsfaule und mit weifsem Pilzmycel bedeckte Stammteil blofsgelegt und die Krankheitserscheinung aufserordentlich in die Augen fallend geworden. Ob die Buchenwollaus wirklich einen so starken

Anteil an der Krankheit gehabt hat, und ferner, ob sie die erste und einzige Ursache für das Eindringen weiterer Schädlinge gewesen ist, oder ob auch noch andere Ursachen mitgewirkt haben, hat sich nicht entscheiden lassen.

Sportlinge.[1])

Von E. Goeze.

Was wird nicht alles unter dem Namen „Sportling" oder „Sport" zusammengefafst! Vieles was ihm gar nicht angehört. Varietäten und Gartenformen, Abnormitäten und Monstrositäten, Bastarde und Spielarten erhalten gar häufig diese Kollektivbezeichnung, wenn es oft auch nicht leicht ist, solche zu präzisieren. Bisweilen dient sie dazu, an Samenpflanzen Variationen hervorzuheben, die durch Kreuzungen verschiedener Grade veranlafst werden; dann wieder wird das Wort herbeigezogen, um jene Knospenvariationen anzugeben, welche ganz unerwartet und häufig ohne erkennbare Ursache auftreten. Diesen plötzlichen Erscheinungen wendet man gerade jetzt besondere Aufmerksamkeit zu, da Prof. De Vries selbige als Ausgangspunkt seiner „Mutations"theorie verwertet hat. Ihm zufolge tritt bei gewissen Pflanzen, zu gewissen Zeiten eine Periode der „Mutation" — der Veränderlichkeit — ein, wenn also Sportlinge abgeworfen werden. Diese sollen nun die Merkmale von Arten besitzen, d. h. sie bleiben konstant, so lange die Lebensbedingungen nicht wesentlich verändert werden und sollen ihre besonderen Kennzeichen durch Samen reproduzieren. Der von De Vries und seinen Anhängern beigebrachte Beweis mag so weit unangreifbar sein, aber bei aller Hochachtung für den so scharfsinnigen und unermüdlichen Forscher darf man doch die Behauptung laut werden lassen, dafs noch viel ausgedehntere und mannigfaltigere Beweise nötig sind, um den Pflanzenzüchter von den aus seinen Beobachtungen gezogenen Folgerungen vollauf zu überzeugen. Leicht ist es zu verstehen, wenn jene, die nach den „fehlenden Gliedern" auszuschauen pflegten, nun der Ansicht huldigen, dafs, falls die Theorie sich bewahrheitet, für das Auftreten solcher Zwischenstationen keine Notwendigkeit mehr vorliegt und damit wäre eine Schwierigkeit beseitigt. Eine „Art" kann, so sagen die Verfechter der neuen Anschauung, ganz plötzlich hervorgebracht werden, also ganz ohne irgendwelche Evolution, ohne jeglichen Uebergang von einer Form in die andere. Das berechtigt zu der Frage, wird denn solchen neuen Formen von den meisten Systematikern auch spezifischer Rang zuerkannt? Die Natur, sagte Linné, macht keine Sprünge. Sprünge sind häufig und lassen sich gut definieren, sagen die Anhänger der neuen Schule. Unter den Ordnungen fossiler Gewächse gibt es weite Klüfte, die noch nicht überbrückt sind, wenn auch in den letzten Jahren viel getan wurde, diese Lücken auszufüllen, so, um nur ein Beispiel anzuführen, durch die Entdeckung fehlender Glieder bei Cycas und Ginkgo in der Form von Spermatozoiden, wie jene der höheren Cryptogamen. Soll aber die Mutationstheorie allgemein angenommen werden, so ist die Entdeckung irgendwelcher fehlender Glieder überhaupt unnötig, da die neue Art durch Mutation aus der alten ganz vollkommen in jeder Beziehung hervorgehen wird, wie Minerva der Fabel nach beschaffen war, als sie dem Haupt des Zeus entsprang.

Bever diese Ansichten von Gärtnern und Pflanzenzüchtern ohne jeglichen Vorbehalt angenommen werden können, müfsten sie, unseres Erachtens nach, eine viel gröfsere Beweiskraft erlangen; man mufs sich darüber klar sein, wie und warum Mutation einsetzt; warum dieselbe gelegentlich und zu besonderen Zeiten eintritt, zu anderen wiederum nicht; warum bestimmte Arten wie die Oenothera Lamarckiana ihr an einigen Plätzen besonders unterworfen sind und nicht an anderen; während bei den meisten Pflanzen, soweit wie bis jetzt bekannt ist, diese Erscheinungen nie eintreten. Die Erfahrung der Männer der Praxis, ganz gelegentlich auf das Vorkommen von Sportlingen hinweisend, geht im grofsen und ganzen darauf hinaus, dafs solche Erscheinungen verhältnismäfsig selten sind, und dafs, falls dieselben vorkommen, sie nie konstant bleiben, sondern sehr häufig zu dem normalen Zustand zurückkehren. Trauereschen bringen aufrechte Zweige hervor,

[1]) Der vor einigen Monaten in „Gardeners Chronicle" (29. September) erschienene Leitartikel über obiges Thema dürfte gerade für Gärtner von grofsem Interesse sein.

Pyramidenpappeln bilden nicht selten Zweige, die sich ausbreiten, Weiden mit gekräuselten Blättern weisen oft flache Blätter vom normalen Charakter auf, Erlen und Buchen mit eingeschnittenen Blättern schlagen ab und zu in die ganzrandige Form zurück. Derartige Variationen entstehen als Sportlinge und werden durch Pfropfen oder ein ähnliches Verfahren, der Regel nach aber nicht durch Samen vervielfältigt. Die Pelorienbildung bei Antirrhinen anderseits läfst sich aus Samen erziehen und hält an, solange der Züchter die Pflanzen im Auge behält. Sich selbst überlassen, dürften sie wahrscheinlich im Laufe einer oder zweier Generationen die normale Form wieder annehmen.

Die Verursachung dieser Sportlinge ist bis jetzt noch in Geheimnis gehüllt, wenn man nun auch soviel mit Bestimmtheit weifs, dafs sie dann und wann als Folge von Verwundungen oder durch das Eindringen pflanzlicher oder tierischer Parasiten eintritt. In den meisten Fällen sind jedoch die Folgen solcher Verstümmelung nur von pathologischer Bedeutung. Bei einer Abies amabilis, welche durch Anschwellung, die eine Coccus oder ein ähnliches Insekt verursachte, verdreht ist, oder bei einem gebänderten Stamm, bei mifsgebildeten und verdrehten Blättern, wie gekappte Bäume oder alte Stumpen solche nicht selten zeigen, um hier nur einige Beispiele vorzuführen, kommt man zu der Erkenntnis, dafs es sich hier entweder um Mifsbildungen handelt oder um pathologische Zustände, die von keiner direkten genetischen Bedeutung sind.

Die Richtung der modernen Botanik stützt sich nichts desto weniger, wie schon angedeutet wurde, auf das Bestreben, „Sportlingen“ einen gröfseren genetischen Wert zu zuerkennen als die gesamte, aus der Praxis allgemein gewonnene Erfahrung dies zuläfst. So lesen wir in den „Comptes Rendus“ (23. Juli 1906), dafs ein Herr Blaringhem sogar noch einen Schritt weitergeht. Nachdem derselbe verschiedene Fälle genannt, wo es sich um Mifsbildungen bei Pflanzen als Ergebnis von Verstümmelungen handelt, wie dies ja allgemein zugegeben wird, geht er zu der Behauptung über, dafs einige dieser Formen durch hereditäre Abstammung in gleicher Weise fortgepflanzt werden können wie die Merkmale, durch welche Arten bedingt werden. Das von ihm zitierte Beispiel ist eine Maisvarietät, welche im nördlichen Frankreich Ende August statt Ende Oktober ihre Samen zur Reife bringt. Diese neue Varietät — elementare Art nennt er dieselbe — entsprang in der Weise, dafs der Hauptstamm bis auf den Boden gerade zu der Zeit abgeschnitten wurde, als die männlichen Blüten eben zu erscheinen anfingen. Neue Schüsse bildeten sich alsbald von der Basis des Stockes aus und diese Triebe produzierten schliefslich mehrere mifsgebildete Blüten und von einer derselben erzielte Herr B. schliefslich die frühreifende vorher erwähnte Varietät. Nehmen wir die Richtigkeit seiner Beobachtungen an (und es liegt kein Grund vor, dies nicht zu tun), so stehen wir der Frage gegenüber —, war diese neue „Form“ eine „Art“, welche von Systematikern im allgemeinen als eine solche anerkannt werden würde? Oder war es, was dieselben nur eine Varietät nennen würden? Den Gärtnern, welche sich vorzugsweise mit Vermehrung befassen, ist es wohl bekannt, dafs sie oft verschiedene Formen erzielen, je nach dem die Vermehrung von der Basis des Stammes oder von einem besonderen Zweige erfolgt, es würde ihnen nie aber nie einfallen, die neue Form als neue Art hinzustellen. Selbst der enthusiastische Chrysanthemum züchter, welcher derartig verschiedene Resultate erlangt je nach der besonderen Knospe, welche er „nimmt“ oder auswählt, würde Bedenken tragen zu behaupten, dafs er zur Bildung einer neuen „Art“ beigetragen habe.

Die ganze Sache scheint sich um die Frage zu drehen, ob diese neuen Formen durch Erblichkeit vermehrt werden können, und zwar nicht nur für eine oder zwei Generationen, sondern ad perpetuum und ohne die schützende Sorge des Züchters. Bestätigt sich dies, dann allerdings mufs ihnen spezifischer Rang und ein getrennter Name zuerkannt werden. Im entgegengesetzten Fall aber, wenn also diese Formen nach einem längeren oder kürzeren Zwischenraum zurückschlagen oder aussterben, sobald der Schutz und die Sorge des Züchters ein Ende nehmen, können sie selbstverständlich nicht als Art rangieren.

Literatur.

Mehr Obst im Deutschen Lande fürs deutsche Haus.

Vorschläge zur Neugestaltung und Hebung der Obstzucht, des Obsthandels, des Obstgenusses. Nach seiner vom Bezirksobstbauverein Dresden mit dem 1. Preise ausgezeichneten Schrift bearbeitet, von Dr. L. Diemer. Verlag und Druck von T. Heinrich, Dresden. Preis 50 Pfg.

Das vorliegende Büchelchen hat insofern etwas Apartes an sich, als es sich vollständig von Kulturanweisungen fern hält, vielmehr in kurzen, knappen Zügen und frischer klarer Stilart vorzugsweise die kaufmännische Seite der Hebung der Obstzucht, wie den wirtschaftlichen und gesundheitlichen Nutzen des Obstes behandelt.

Schon in der Einleitung läfst der Verfasser durch statistische Zahlen sprechen, welche enorme Summen jährlich für uns an das Ausland für Obst verloren gehen. Hier ist auch in anerkennenswerter Weise der Männer gedacht, die für Hebung des Obstbaues in Deutschland seit vielen Jahren eingetreten sind.

Von recht volkswirtschaftlicher und nationaler Gesinnung spricht die Antwort des Verfassers auf seine Frage: „Aus welchen Gründen ist eine Steigerung des Obstverbrauches anzustreben?“ Die Antwort lautet: „Weil der regelmäfsige Obstgenufs die Volksgesundheit, Volkswohlfahrt und Volksgesittung fördert und hebt!“

Schon dieser kernige Satz des Verfassers deutet an, in welchen Bahnen seine Ausführungen gehalten sind, und dafs es für jeden denkenden Menschen, der irgend welche Beziehungen zum Obst und Obstbau hat, geraten ist, dieses kleine Büchelchen zu lesen.

Unter anderem bespricht der Verfasser den Obstverbrauch in gröfseren Städten und welche Uebelstände einem gröfseren Obstverbrauch hinderlich sind. In klarer und auch wohl ausführbarer Weise sind ferner Gesichtspunkte angegeben, wie der Obsthandel umzugestalten ist. Durch spezielle Vorschläge sind solche Gesichtspunkte näher erläutert. Sie gipfeln in der Hauptsache darin, dafs das ganze Obstgeschäft, als ein besonderes Spezialgeschäft einzurichten sei und dafs sich die Interessenten organisieren sollen. In 12 Thesen, die gewifs erst nach eingehenden Studien des Verfassers aufgestellt sind, ist klipp und klar dargelegt, wie das Obst am rationellsten verwertet, und ganz besonders das frische Obst speziell am vorteilhaftesten den Konsumenten zugeführt werden kann.

Manche Vorschläge des Verfassers, wie z. B. die regelmäfsige Lieferung von frischem Obst seitens der Züchter direkt an den Konsumenten, sind nun aber nicht mehr neu. Schon vor dreifsig Jahren war es in mittleren Städten der Magdeburger Börde und im Braunschweigischen brauch, dafs die Obstzüchter aufserhalb der Stadt, ihren festen Kunden in der Stadt regelmäfsig Quanten von 5—25 Kilo Obst vom Sommer bis Winter lieferten. Die Verpackung liefs allerdings damals noch sehr zu wünschen übrig. — Ferner liefern die städtischen Rieselfelder Berlins seit einigen Jahren Obst direkt an die Konsumenten, ganz besonders die Gutsverwaltung in Blankenburg in einfacher aber tadelloser Verpackung.

In seinen Schlufsbetrachtungen weist der Verfasser auf die Art und Weise hin, wie der Amerikaner die Obstzucht betreibt und empfiehlt sie uns zur Nachahmung. Ganz besonders ist hierbei auf die dort allenthalben geschaffene Bewässerungsanlagen hingewiesen.

Ob nun wirklich eine intensive künstliche Bewässerung bei unserem heimischen Obstbau so sehr vonnöten ist, möchte ich dahin gestellt sein lassen, denn gerade das Jahr 1904, welches sich durch grofse Trockenheit auszeichnete, hat bewiesen, dafs wir hier ohne grofse Grundfeuchtigkeit viel und gutes Obst haben können. Im allgemeinen bin ich überzeugt, dafs das vorliegende Büchelchen von einem begeisterten Obstfreund mit grofser Sachkenntnis und mit Hilfe einwandfreier Quellen geschrieben ist. In wirtschaftlicher und ethischer Beziehung kann jeder, der das Buch liest, daraus Gewinn ziehen.

Amelung.

Unterrichtswesen.

Die Königliche Gärtnerlehranstalt in Dahlem bei Steglitz-Berlin

hat mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten beschlossen, auch Damen als Hospitantinnen und Praktikantinnen zu den einzelnen Lehrgängen zuzulassen. Die Anstaltsleitung kommt mit diesem Beschlusse den seit längerer Zeit zahlreich an sie herangetretenen Wünschen entgegen. Den eintretenden Teilnehmerinnen ist Gelegenheit gegeben, nach eigener Wahl sowohl den allgemeinen Lehrgang, als auch die Lehrgänge für Gartenkunst, Obstbau, oder Pflanzenbau zu hören.

Weitere Auskunft erteilt auf Anfrage die Direktion der Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem.

Ausstellungen.

Erste grosse Berliner Bindekunst-Ausstellung.

Es wird wohl allgemein zugegeben, dafs die Blumenbinderei in den letzten Jahrzehnten ungeahnte Fortschritte gemacht hat. Sie hat sich eben zu einer Kunst, zu einer Bindekunst entwickelt. Auch Bindekunstausstellungen haben schon stattgefunden. So im Jahre 1900 in Frankfurt a. M., 1904 in Düsseldorf usw. Sie alle liefsen den Fortschritt erkennen, welchen die Blumenbinderei aufzuweisen hat. Auch das vor uns liegende vorläufige Programm der „Ersten grofsen Berliner Bindekunstausstellung“ läfst auf den ersten Blick erkennen, dafs hier an der Vervollkommnung weiter gearbeitet werden soll. Es ist ersichtlich, dafs das Streben des Vereins der Blumengeschäftsinhaber in Berlin, dem Veranstalter dieser Ausstellung, dahin gerichtet ist, den Bindekünstler zu bewegen, den von ihm gearbeiteten Arrangements einen tieferen Sinn unterzulegen und nach einer bestimmten Idee, nach einem vorher bestimmten Zweck zu arbeiten. In begrenzter Weise hat man das schon immer getan, z. B. bei Arrangements für das Theater, bei Ehrung eines beliebten Künstlers oder einer Künstlerin. Diese wurden meist in der Art ausgeführt, dafs man das Symbol der Musik, eine Lyra oder Harfe, vorteilhaft mit einzuflechten suchte. Ganz anders jetzt: Jetzt soll der Aussteller das Arrangement der Vorstellung, resp. der Rolle des betr. Künstlers anpassen, und zwar so, dafs der theaterkundige Laie auf den ersten Blick erkennt: „Ah! ein Arrangement für Lohengrin und für Carmen und so fort.

Das gleiche soll auch bei den unter Nr. 5 des Programms aufgeführten Jubiläumsspenden der Fall sein; während man sich in früherer Zeit darauf beschränkte, durch Einflechtung von Gold und Silber das Jubiläum zu kennzeichnen, so soll jetzt im Arrangement selbst zum Ausdruck gebracht werden, für welches Jubiläum es bestimmt ist, ob für das Haus Borsig, für die Direktion der grofsen Berliner Strafsenbahn oder für einen grofsen Schiffsrheder.

Und dieses feste Ziel geht durch das ganze Programm dieser Ausstellung.

Nr. 1. „Huldigungsspende für Ihre Majestät die Kaiserin“, wohl die vornehmste Aufgabe des Programms. Sie erfordert Nachdenken und geschmackvolle Ausführung zugleich.

Nr. 2. Hochzeit in einem fürstlichen Hause:

a) Die Trauung findet im Hause statt und ist ein Saal entsprechend zu schmücken;

b) der Speisesaal im Festschmuck.

Nr. 3. Hochzeitsspenden verschiedener Art.

Nr. 4. Brautschmuck, Brautkränze, Brautsträufse.

Nr. 5 und 6. Die oben schon genannten Jubiläumsspenden und Theaterarrangements.

Nr. 7. Künstlerkränze für Maler, Bildhauer und Schauspieler.

Diese Aufgabe wird auch namentlich von den Künstlern, welche es ja angeht,

mit Freuden begrüfst werden können und verschwinden vielleicht nach dieser Ausstellung jene Riesenkränze, unter deren süfser Last die damit beglückten Künstlerinnen oftmals zusammenknickten.

Nr. 8. Kleine Aufmerksamkeiten, als Sträufse, Vasen, Körbchen, welche bei Besuchen der Dame des Hauses selbst überreicht werden können.

Nr. 9. Grofse Geschenke für die Dame des Hauses in jeder beliebigen Form, wie Körbe, Jardinièren, Vasen usw.

Also auch hier nicht der Wettbewerb unter den gleichen Gegenständen, sondern für den Zweck, ganz gleich, wie das Arrangement gestaltet ist.

Fürwahr, die Preisrichter werden es nicht leicht haben!

Nr. 10. Zusammenstellungen von Blumen und Früchten.

Nr. 11. Osterspenden.

Nr. 12. Zusammenstellungen aus Dauermaterial.

Nr. 13. Originelle Blumenspenden, welche bei anderen als hier genannten Gelegenheiten Verwendung finden.

Nr. 14. Tafeldekorationen jeder Art mit Angabe, zu welcher besonderen Gelegenheit, z. B. zu einem Jagdfrühstück, intimen Diners am runden Tisch im Hotel.

Nr. 15. Wintergärten:

a) Der Wintergarten eines Weltreisenden;
b) der Wintergarten in einer Villa;
c) beliebige Wintergärten.

Der Wintergarten eines Weltreisenden dürfte auf die Besucher ganz besondere Anziehungskraft ausüben, da doch hier sicherlich eine Sammlung der verschiedensten Gewächse aller Länder vereint sein wird.

Nr. 16. Zimmer im täglichen Blumenschmuck:

a) Wohnzimmer;
b) Besuchszimmer;
c) Boudoir;
d) im Biedermeierstiel.

Diese Aufgaben sind recht zeitgemäfs und dürften grofses Interesse beim Publikum erwecken.

Nr. 17. Wanddekorationen.

Nr. 18. Japanische Abteilung.

a) Geschmücktes Teezimmer,
b) verschiedene Zusammenstellungen.

Die japanische Binderei nimmt, wie hinlänglich bekannt und in dieser „Gartenflora“ öfters beschrieben ist, eine ganz besonders hohe Stufe ein. Es ist daher mit Freude zu begrüfsen, dafs sie ebenfalls auf dieser Ausstellung vertreten ist.

Nr. 19. Abteilung für Trauer-Arrangement.

Diese Abteilung wird ganz gesondert von den anderen Arrangements in der sog. Moabiter Halle untergebracht und wird wohl auch dadurch, dafs dieser Raum entsprechende Dekoration erhält, eine besondere Weihe erhalten.

Die Aufgaben lauten:

Spenden für ein heimgegangenes Kind.

Nr. 20. a) Spenden jeder Art in Kranzform,
b) Phantasiezusammenstellungen,
c) Trauersträufse.

Nr. 21. Spenden beim Heimgang hervorragender Persönlichkeiten mit einem Hinweis auf ihr Wirken.

Nr. 22. a) Kränze an Gedenktagen aus Phantasiegrün und Dauermaterial,
b) verschiedenartige Zusammenstellungen für denselben Zweck wie bei a.

Nr. 23. Krematorienschmuck.

Diese Aufgabe ist ganz neu.

Nr. 24. Offene Konkurrenz für hier nicht genannte Gegenstände. Die Art der Verwendung ist anzugeben.

In den allgemeinen Bestimmungen findet sich die Klausel, dafs einheitliche Schilder für sämtliche Aussteller von der Ausstellungsleitung geliefert werden. Sie sind jedoch erst nach Schlufs der Prämiierung anzubringen. Dieser letzte Passus, welcher allerdings von Fachleuten und Fachzeitschriften verurteilt wird, soll hauptsächlich den Zweck haben, die Preisrichter gegen den oftmals bei früheren Ausstellungen erhobenen Vorwurf, es würden nicht die Gegenstände, sondern die Firmen prämiiert, zu schützen.

Da nun erfahrungsgemäfs das Resultat der Prämiierung beim Besucher immer ganz besonderes Interesse erweckt, und eine Schädigung der Aussteller verhütet werden mufs, so soll die Prämiierung möglichst schon bei Eröffnung der Ausstellung um 12 Uhr mittags beendet sein. Das Preisrichterkollegium wird daher aus 10 einzelnen Gruppen wie folgt bestehen:

I. Gruppe urteilt über Nr. 1 des Programms. Sie besteht aus 3 Fachleuten.

II. Gruppe urteilt über Nr. 4 des Programms. Sie besteht aus 4 Privatpersonen und 1 Fachmann.

III. Gruppe urteilt über Nr. 10, 11, 12 des Programms. Sie besteht aus 2 Privatpersonen und 1 Fachmann.

IV. Gruppe urteilt über Nr. 5, 9 des Programms. Sie besteht aus 3 Fachleuten und 2 Privatpersonen.

V. Gruppe urteilt über Nr. 6, 7, 17, 18 des Programms. Sie besteht aus 2 Fachleuten und 3 Privatpersonen (Künstlern).

VI. Gruppe urteilt über Nr. 8, 13, 24 des Programms. Sie besteht aus 2 Privatpersonen und 1 Fachmann.

VII. Gruppe urteilt über Nr. 3, 14 des Programms. Sie besteht aus 3 Fachleuten und 2 Privatpersonen.

VIII. Gruppe urteilt über Nr. 15, 16 des Programms. Sie besteht aus 3 Fachleuten und 2 Privatpersonen.

IX. Gruppe urteilt über Nr. 19, 22, 23 des Programms. Sie besteht aus 3 Fachleuten.

X. Gruppe urteilt über Nr. 20, 21 des Programms. Sie besteht aus 3 Fachleuten.

Die genannten Fachleute sollen Blumengeschäftsinhaber aus dem Reiche, die Privatpersonen blumenliebende und kunstverständige Damen oder Herren aus der Berliner Gesellschaft sein.

Sie wählen unter sich ein Oberpreisgericht.

Wir wünschen dem grofsen Unternehmen einen recht guten Erfolg.

△

3. Internationale Gartenbauausstellung in Dresden. Mai 1907.

In Dresden ist man eifrig mit den abschliefsenden Vorbereitungen für die vom 4.—12. Mai 1907 stattfindende grofse dritte internationale Gartenbauausstellung beschäftigt. Es ist interessant, schon jetzt einen Blick hinter die Kulissen zu tun, um zu sehen, in welch mannigfaltiger Weise dort die Produkte des Gartenbaues dem Publikum vor Augen geführt werden sollen. Dresden hat einen guten Ruf mit seinen Ausstellungen; es ist aber auch, wie kaum eine zweite Stadt, geeignet, etwas Hervorragendes auf dem Gebiet des Ausstellungswesens leisten zu können. Es wird sich nicht leicht ein idealeres Ausstellungsgebäude denken lassen, wie der auch diesmal wieder zur Verfügung stehende städtische Ausstellungspalast mit seinen Annexen, der seinerzeit mit der zweiten internationalen Gartenbauausstellung im Jahre 1896 eröffnet und eingeweiht wurde. Sodann können die Dresdener Gärtner mit ihren Massenkulturen von Azaleen, Camellien und Rhododendron, denen sich in den letzten Jahren noch Palmen zugesellt haben, in solch erdrückender Weise auftreten, wie das eben an einem anderen Orte ganz unmöglich ist.

Aber das Publikum ist in den letzten Jahren, was gärtnerische Ausstellungen anbetrifft, verwöhnt worden. Die grofsen kompakten Gruppen ein und derselben Pflanzengattung wirken ermüdend, und der erste Schritt zur Besserung, den man schon bei der 1896er Ausstellung tat, indem Seidel seine Rhododendron in einem Tal auspflanzte, das nach rückwärts mit dem Diorama von Sybillenort, dem sächsischen Königssitz, abschlofs, ein System, welches die einzelnen Ausstellungspflanzen in weit wirkungsvollerer Weise als eine geschlossene Gruppe zur Schau brachte, hat sich zugleich als bahnbrechend für die weitere Ausgestaltung der Dresdener Ausstellungen erwiesen. Die Tausende von Pflanzen werden in künstlerischer Anordnung zu dem Gegenstande entsprechenden Landschaftsbildern vereinigt vorgeführt werden. So werden die winterharten Rhododendron in der grofsen Haupthalle im Rahmen einer wilden Gebirgslandschaft aus dem Kaukasus vorgeführt werden, wo ein grofser Teil der wilden Arten, aus denen sie gezüchtet sind, zu Hause ist. Die Azaleen und Camellien, aus Japan kommend, werden in einem möglichst stilecht ausgeführten japanischen Garten gruppiert werden. Ein herrliches Bild exotischer Vegetation wird die Orchideenausstellung bieten, die einem grofsartig ausgeführten tropischen Urwald eingefügt sein wird. Ein italienischer Renaissancegarten wird die grofse Masse süd- und mitteleuropäischer, sowie orientalischer Blütensträucher im üppigsten Flor zeigen, immer in Verbindung mit grofsartigen, dem Gegenstande entsprechenden Dioramen, zu deren wirkungsvoller und stilechter Ausgestaltung man die Mitarbeit des rühmlichst bewährten Herrn Hoftheatermalers Rieck gewonnen hat.

Neben der Landschaftsgartenkunst, die in Dresden in Hofrat Bouché und Gartenbaudirektor Bertram vornehme

Vertreter hat, werden auch natürlich noch sämtliche andere Zweige des Gartenbaues, wie Obst- und Gemüsebau, Baumschulartikel, Wasserpflanzen und Kakteen, sowie Erzeugnisse der Bindekunst etc. etc. ausgestellt sein.

Die wissenschaftliche Abteilung steht unter der bewährten Leitung des Herrn Geheimrat Professor Dr. Drude.

Als Ordner und Leiter der einzelnen Abteilungen sind zu nennen:

Herr T. J. Rudolf Seidel, Grüngräbchen, für Frühjahrsblüher und Kalthauspflanzen;

Herr Max Ziegenbalg, Laubegast, für Palmen und Warmhauspflanzen;

Herr Otto Beyrodt, Marienfelde-Berlin, für Orchideen;

Herr F. Ledien, Kgl. Garteninspektor, Dresden, für Wasserpflanzen;

Herr W. von Uslar, Stadtgartendirektor, Dresden, für Baumschulartikel, Rosen, Lorbeerbäume;

Herr Gartenbaudirektor Hampel, Stadtgartendirektor, Leipzig, für Gartenkunst, Gartentechnik und Gewächshausbau;

Herr Bernh. Haubold, Laubegast, für Zwiebel- und Knollengewächse, Garteninstrumente und Gerätschaften;

Herr Felix Geyer, Hoflieferant, Dresden, für allgemeine Bindekunst. tr.

Verschiedenes.

Über die Behandlung der durch Schneedruck beschädigten Obstbäume macht Herr H. Wiesner in dem „Monatsblatt des Oberhessischen Obstbauvereins" nachstehende Mitteilungen:

Durch Schneedruck verursachte Baumwunden darf man nicht gleichgültig sich selbst überlassen, sondern schnelle Heilversuche sind nötig. Je länger eine Wunde unverschlossen bleibt, desto schlechter verwächst sie, trocken gewordenes Holz kann keine neuen Gewebe bilden. Wenn Aeste nicht vollständig abgebrochen sind, so müssen die in der Regel sehr splittrigen Wunden vor allem glatt geschnitten und die Wundflächen geschützt werden. Bei kürzeren Wunden genügt ein Verstreichen mit Baumharz, langgestreckte Splitterwunden umwickelt man besser mit Stoffstreifen, die vorher mit gutem kaltflüssigen Baumharz bestrichen wurden. Unter Umständen wird auch noch ein Verband mit Kordel notwendig sein, oder die Bruchstelle mit einem Stab über dem Verbande unterbunden, „geschient" werden müssen, um ein nachträgliches ganzes Durchbrechen zu verhüten. Auf alle Fälle ist das Anhängen eines solchen nur angebrochenen Astes an einen höher stehenden Hauptast über der verbundenen Stelle mittelst Kordel oder dünnem Kokosstrick notwendig.

Vollständig abgebrochene Aeste müssen vor allem an den in der Regel sehr stark splittrigen Wunden glatt geschnitten und die Wundflächen mit Baumwachs verschlossen werden. Haben Bäume mehrere Aeste durch Abbrechen und Abknicken verloren, so ist es oft am besten alle Aeste einzustutzen; ähnlich wie man beim „Verjüngen" verfährt oder doch die unbeschädigten entsprechend zurückzuschneiden, damit wieder eine gleichmäfsig runde resp. pyramidale Kronenform herauswächst. Ganz besonders achte man auf die kleinen, fast unscheinbaren Risse in den Astwinkeln. Bei Vernachlässigung sammelt sich in diesen, wenn auch kleinen Schlitzwunden Feuchtigkeit, das Holz wird faul, und deshalb sind Spaltwunden die gefährlichsten. Dichter Verschlufs mit Baumwachs und befestigen des Astes in der gegebenen Richtung erforderlich. Gröfsere Längswunden, die durch Ganzabschlitzen stärkerer Aeste entstehen und wobei oft Holzteile aus dem Stamme mit herausgerissen werden, glätte man zuerst mit einem scharfen Messer an den splittrigen Holzteilen und Wundrändern. Sodann werden diese Stellen bis über die Wundränder der Rinde hinaus mit einem Gemenge von Lehm und strohfreiem Rindermist bedeckt, auch ist das Herausfallen der Schutz- und Heilpackung durch Umbinden mit Packleinen oder ähnlichen Stoffen zu verhindern.

Wenn nun ältere oder stärkere Aeste sich vom Stamme abgelöst haben und grofse offene Spaltungen entstehen, ist

es meist besser, den Ast ganz abzunehmen, also die Wunde zu vergrößern. Große flache Längswunden verheilen leichter, als tiefe, spaltenförmige Wunden, weil die Feuchtigkeit abläuft und die Wunde trockener bleibt, überhaupt bequemer geschützt werden kann. Aus derselben Ursache verheilen auch Längswunden besser als Querwunden.

Abgeschlitzte Aeste müssen zum mindesten wieder möglichst nahe an den Stamm herangezogen werden, etwa durch Stricke, Ketten, Anlegung von Holzschienen, eisernen Schienen, kurz, sogenannte „Baumklammern", wenn die Erhaltung gelingen soll. Der verbleibende Spalt ist so sorgfältig wie möglich vor Eintritt von Feuchtigkeit zu bewahren. Hierzu muß man eine Art Baummörtel verwenden, bestehend aus Lehm, Rindermist, Asche und Kuhhaaren, der geschmeidig wie Ton in die Wunde eingepreßt werden muß. Unter Umständen lassen sich auch Zement und Kalkmörtel verwenden Einen altbewährten guten Baumkitt bereitet man aus 16 Teilen Kuhmist, 8 Teilen trockenen Kalk von alten Bauten, ebensoviel Holzasche und 1 Teil Sand. Kuhmist kann durch Ochsenblut, Kalk durch Kreide ersetzt werden.

Umgedrückte, halbentwurzelte Bäume lassen sich wieder aufrichten. Zuerst müssen aber die zerbrochenen oder abgerissenen Wurzeln glatt geschnitten werden. Sollte Frost eintreten und das Aufrichten vorher nicht möglich sein, so bedecke man die bloßliegenden, herausgerissenen Wurzeln mit Erde, Dünger oder Laub. Die wieder gerade gerichteten Bäume sind an ihren Wurzelballen gehörig mit guter Erde auszustopfen, dann einzuschlämmen und so zu befestigen, daß sie fest stehen bleiben. So behandelt, wird mancher Baum, den man schon verloren gegeben hat, erhalten werden können, wenn auch mitunter Jahre vergehen, ehe die Spuren der Beschädigungen ganz verschwunden sind. Je sachkundiger und sorgfältiger indes die Bäume nach dieser Kur gepflegt werden, je schneller wieder ein üppiges Wachstum herbeigeführt wird, desto schneller werden sich die Wunden schließen.

Verzeichnis der Sämereien, welche an die Mitglieder des V. z. B. d. G. unentgeltlich abgegeben werden.

Alle Gesuche sind **bis 1. Februar** an das Generalsekretariat, Berlin N., Invalidenstr. 42. einzusenden.

Nur die Nummern, die gewünscht werden, sind anzugeben, und zwar genügt eine bloße Zahlenangabe.

Als Porto ist eine 10 Pfg.-Marke beizufügen.

Höchste zulässige Wahl 10 Nummern.

Verspätete Meldungen können unter keinen Umständen mehr berücksichtigt werden.

a) Neuere Gemüse- und Blumensämereien.

1. Krupbohne, fadenlose Exquisite, früh, gänzlich ohne Fäden.
2. Kopfsalat, Marktwunder, sehr große, dabei äußerst zarte Köpfe bildend.
3. Spinat Non plus ultra, kolossal ertragreich, sehr große Blätter.
4. Markerbse Siegesgöttin, beste Markerbse, große Schoten, 60 cm hoch.
5. Tomate Weltwunder, äußerst früh, große, glatte Früchte, reichtragend.
6. Levkoyen, Nizzaer Riesen, gemischt, schönste aller Levkoyen, remontierend, ca. 90 % gefüllter Blumen bringend.
7. Nicotiana Sanderae, rotblühend.
8. Primula obconica grandiflora, gemischt, Ronsdorfer Hybriden.
9. Salvia splendens, Feuerball, leuchtend, scharlachrote Blütenrispen, Topf- und Gruppenpflanze.
10. Schizanthus Wisetonensis, Topfpflanze, reizendes Farbenspiel.

b) Gemüsesamen.

11. Bohnen- oder Pfefferkraut.
12. Karotten, Pariser Treib-.
13. Karotten Nantaise, halblange verbesserte.
14. Gurken, mittellange, grüne, volltragende.
15. Gurken Noas, Treib-.

16. Blumenkohl, Frankfurter oder italienischer Riesen-.
17. Weifskohl, Glückstädter.
18. Rotkohl, Berliner Markt-.
19. Wirsing, Eisenkopf-.
20. Rosenkohl, halbhoher, verbesserter.
21. Kohlrabi, König der Frühen.
22. Kohlrabi, englischer, blauer, mittelfrüher.
23. Kohlrüben, feine weifse Schmalz-.
24. Speisekürbis, gelber, genetzter Riesen-Melonen-.
25. Zierkürbis, in vielen Sorten gemischt.
26. Petersilienwurzel, halblange verbesserte, Berliner.
27. Poree, Berliner dicker Winter-.
28. Radies Non plus ultra.
29. Rettig, weifser Münchener Bier-.
30. Kopfsalat, Kaiser Treib-.
31. Kopfsalat, grofser, gelber Trotzkopf.
32. Sellerie, verbesserter Erfurter kurzlaubiger.
33. Thymian, deutscher Winter-.
34. Zwiebeln, Zittauer gelbe Riesen-.

c) Blumensamen.

35. Aster, grofsblumige Zwerg-, Chrysanthemum, gemischt.
36. Aster, Straufsenfeder-, gemischt.
37. Aster sinensis, einfache, gemischt.
38. Levkoyen, grofsblütige Riesenbomben-Sommer-, gemischt.
39. Levkoyen, Dresdener, remontierende Sommer-, gemischt.
40. Amarantus caudatus.
41. Antirrhinum majus grandiflorum, gemischt.
42. Begonia hybrida gigantea, knollentragende, gemischt.
43. Begonia semperflorens Erfordia.
44. Campanula, medium, einfache, gemischt.
45. Celosia Thompsoni magnifica.
46. Centaurea Cyanus Kaiser Wilhelm, blau.
47. Centaurea odorata Margaritae, reinweifs.
48. Chrysanthemum carinatum, einfache, gemischt.
49. Chrysanthemum maximum Perfection.
50. Chrysanthemum segetum Gloria, schwefelgelb.
51. Clarkia elegans Salmon Queen.
52. Cobaea scandens.
53. Delphinium elatior fl. pl., hoher gefüllter Rittersporn, gemischt.
54. Delphinium consolida fl. pl., gefüllter Levkoyenrittersporn, gemischt.
55. Dianthus caryophyllus Grenadin, Grenadinnelken.
56. Dianthus caryophyllus Margaritae, Margaretennelken, gemischt.
57. Dianthus caryophyllus, Chabaudnelken in Prachtmischung, 90 % gefüllter Blumen bringend.
58. Dianthus chinensis fl. pl., gefüllte Chinesernelken, gemischt.
59. Eschscholtzia californica in Prachtmischung.
60. Gaillardia picta Lorenziana.
61. Glaucium flavum tricolor, Hornmohn.
62. Godetia Rosamunde, mit hellrosenroten Blumen.
63. Gypsophila elegans.
64. Helianthus cucumerifolius.
65. Helianthus lenticularis.
66. Humulus japonicus, japanischer Hopfen.
67. Iberis coronaria Empreſs.
68. Iberis umbellata hybrida.
69. Lathyrus odoratus, Eckfords Prachthybriden, gemischt.
70. Lavatera trimestris, rot und weifs.
71. Linum grandiflorum rubrum, rotblühender Lein.
72. Lobelia erinus erecta Kaiser Wilhelm.
73. Lupinus in Prachtmischung.
74. Matricaria eximia nana fl. pl., Goldball.
75. Myosotis alpestris Victoria.
76. Nemophila insignis, Liebeshainblume, blau.
77. Nigella damascena fl. pl., Braut im Grünen.
78. Papaver nudicaule hybridum, weifs, gelb und rot gemischt.
79. Papaver Danebrog, scharlach, mit weifsem Kreuz.
80. Papaver somniferum fl. pl., gefüllter Gartenmohn in Prachtmischung.
81. Petunia hybrida Inimitable nana compacta multiflora, Zwerg Petunie.
82. Petunia hybrida grandiflora fimbriata, Prachtmischung.
83. Phlox Drummondi grandiflora, Prachtmischung.
84. Primula chinensis fimbriata, Prachtmischung, chinesische Primel.
85. Pyrethrum parthenifolium aureum.
86. Reseda odorata Gabriele.
87. Ricinus zanzibariensis, gemischt.
88. Salpiglossis variabilis grandiflora, Prachtmischung.
89. Scabiosa atropurpurea grandiflora fl. pl., gefüllte, hohe grofsblütige Scabiosen, gemischt.

90. Tagetes erecta fl. pl., gemischt, Samtblume.
91. Tropaeolum majus in Prachtmischung, Kapuzinerkresse.
92. Tropaeolum Tom Thumb King of Tom Thumbs, Blumen feurigscharlach, dunkle Belaubung.
93. Tropaeolum Lobbianum in Prachtmischung.
94. Viola maxima Trimardeau in Prachtmischung.
95. Zea japonica fol. var., Bandmais.
96. Zinnia elegans fl. pl., hohe gefüllte Zinnien in Prachtmischung.
97. Gymnothrix japonica.
98. Linaria bipartita, sehr reizend.
99. Gynerium argenteum, Pampasgras.
100. Scirpus natalensis.

Winterfest.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues feiert sein diesjähriges Winterfest in Verbindung mit einer Geburtstagsfeier seines hohen Protektors, Seiner Majestät Kaiser Wilhelm II., in den Räumen des **Englischen Hauses** zu Berlin, Mohrenstr. 49

am Sonnabend, den 26. Januar 1907.

Anfang 7 1/2 Uhr. Preis des Gedecks 4 Mark.

Anmeldungen sind an das Generalsekretariat des Vereins, Berlin N., Invalidenstr. 42, bis Mittwoch den 23. Januar mit Angabe der teil nehmenden Damen und Herren zu richten.

Gäste sind herzlich willkommen. Besondere Einladungen ergehen noch.

Um zahlreiche Beteiligung bittet

Der Festausschuſs:

Craß I, Loock, Heese, Nickel.

Tagesordnung

für die

954. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

am **Donnerstag, den 31. Januar 1907, abends 6 Uhr,**

in der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin N., Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände (Ordner: Herr Craſs II).
2. Vortrag des Vorsitzenden des „Deutschen Pomologen-Vereins“, Herrn A. Lorgus-Eisenach: **„Mittel zur tatkräftigen Förderung des Obstverbrauches in allen Bevölkerungskreisen.“**
3. Die Zukunft des Versuchsfeldes: Referent Herr A. Brodersen.
4. **Zweite** Lesung des Etats.
5. Die **internationale Ausstellung** des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im April 1909.
6. Verschiedenes.

Damen und Gäste willkommen.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Begründet 1867. **J. Malick & Comp.** Begründet 1867.

Eisenkonstruktionen und Wasserheizungen.

Spezialitäten: **Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dergl.**

Aeltestes Geschäft der Branche. **Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.**

Grösstes Lager Berlins in freistehenden Glieder - Kesseln.

Katalog und Kostenanschläge zu Diensten.

BERLIN O., Rigaer Strasse 130.

Paul Heinze, Drahtzaunfabrik

Berlin O. - Lichtenberg 20

Stachel-Draht
Wild-Gatter
Koppel-Draht

verzinkte Drahtgeflechte, 50 □M. von M. 8.50 an.

Eiserne Zäune, Tore und Türen.

Neue Preisliste kostenlos!

Aepfel - Hochstämme

gesunde, kräftige, gut bewurzelte Ware, ab Station Gudensberg gegen Kassa:

I. Qual. am Wurzelhals 12 cm stark, in 1 mtr. Höhe 9—9½ cm stark } Mk. 1,20 p. Stück

II. Qual. am Wurzelhals 10 cm stark, in 1 mtr. Höhe 7—7½ cm stark } Mk. 1,— p. Stück

Wiederverkäufer erhalten Rabatt.

S. NAGEL, Cassel, Parkstr. 13.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauchefahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer

Blattläuse

werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia"

mit neu erfundenem

Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,

BERLIN N., Chausseestr. 2E.

Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a.M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900

haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ **goldene Medaille** ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

Grosse silb. Staatsmedaille für Binderei und Dekoration.

Pflanzen-Dekorationen
und
Blumen - Arrangements
in jeder Ausführung

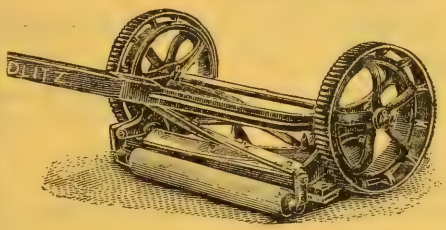
H. Fasbender, Berlin N.
Schönhauser Allee 21
Fernsprecher: Amt III 8643
Eigene Gärtnerei: Niederschönhausen
Fernsprecher: Amt Pankow 142
Bestellungen von und nach ausserhalb werden prompt erledigt.

Drahtzäune.

Preisliste frei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

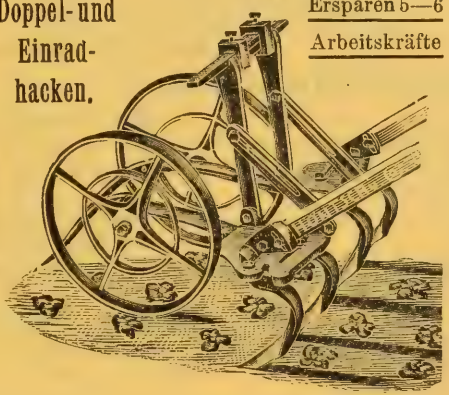
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.
Dresden - Niedersedlitz A.
Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

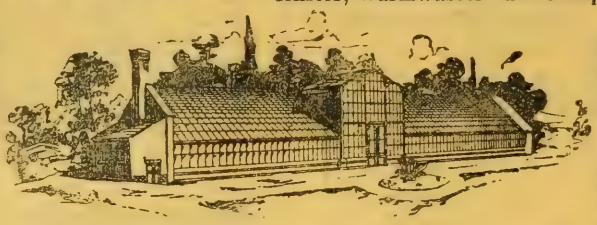
Körner & Brodersen
Landschaftsgärtner
Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85
Garten- und Parkanlagen.

CARL DÖRING vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. **Pitch-pine-Holz. Eiserne Gewächshaus-Konstruktion.**, Wintergärten. Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glasdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.



Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Goldene Medaille Berlin 1890. **Staatsmedaille Berlin 1897.**

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen

für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den

von mir konstruierten Kessel „Ideal".

Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

— Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten —

E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,

Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,

Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse

gratis und franko.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel**.)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1559.

Cypripedium insigne Sanderae.

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 3, Inhalt.

Cypripedium insigne Sanderae. (Hierzu Tafel 1559.) S. 57. — Wilhelm Perring zu seinem 25jährigen Amtsjubiläum. (Hierzu Abb. 10.) S. 58. — Hugo Richter, Auf der Suche nach Orchideen in den Urwäldern Britisch-Guyanas. S. 62 — A. Janson, Über die Düngung bei der Zier- und Topfpflanzenkultur. S. 68. — Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G. S. 72. — Kleinere Mitteilungen. S. 76. — Vereinswesen. S. 77. — Unterrichtswesen S. 77. — Neue und empfehlenswerte Pflanzen. S. 78. — Ausstellungen. S. 79. — Patent-Nachrichten. S. 79. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 80. — Personal-Nachrichten. S. 80.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco
über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Hoffmann & Co.,
Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.
Ausführung von Grottenbauten, Entwürfe zu denselben. Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen in jeder gewünschten Steingattung.
Cementarbeiten wasserdichter Teichanlagen, Fontainbassin, Fussboden, Keller, Höfe etc. [9
— Gegründet 1872. —

F. Jungclaussen,
Frankfurt a. d. Oder.
Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.
Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.
Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

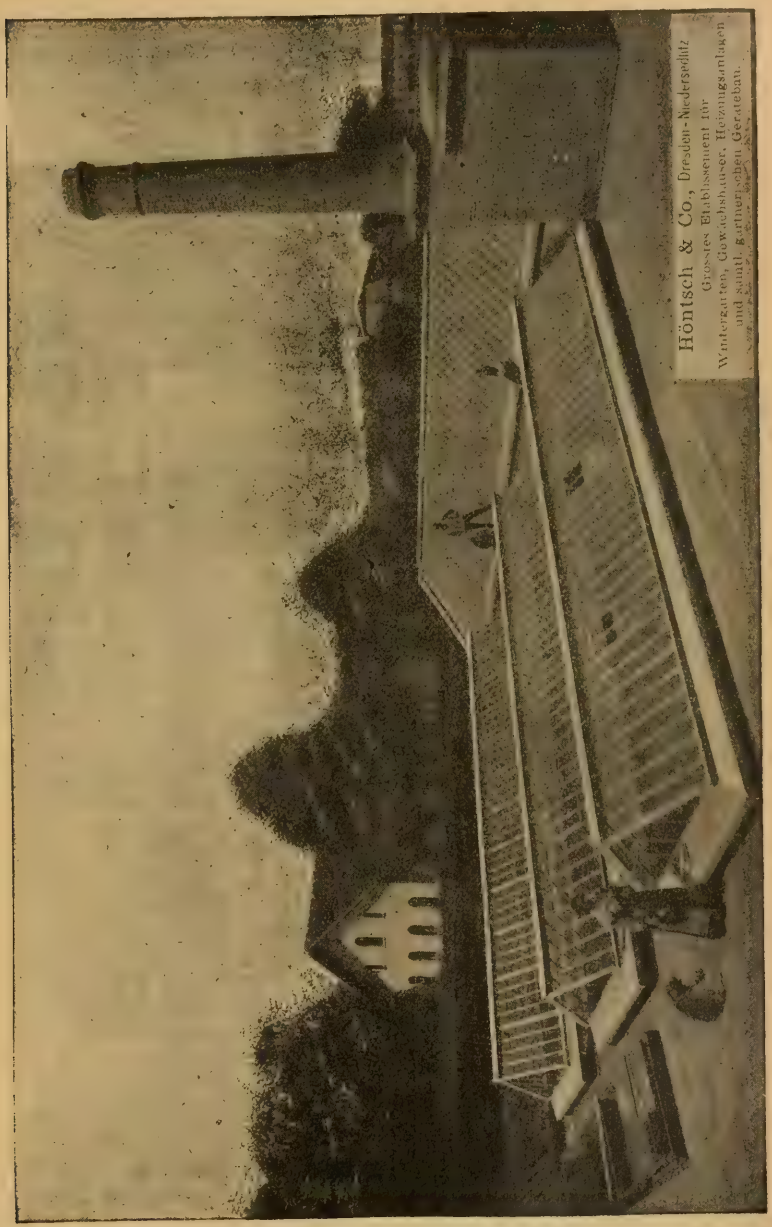
Alle geschäftlichen Mitteilungen betr. Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Honorar-Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29 richten.

Umfangreiche Dauerausstellung sämtl. Erzeugnisse

unseres Fabriketablissements in dem eigens dazu errichteten

Ausstellungs-Gebäude.



Dampfsägewerk. Hobelwerk. Eisengiesserei, Kesselschmiede, Klempnerei u. Verzinkerei eigenes Elektrizitätswerk. — Erstklassige Referenzen aus hohen und höchsten Kreisen, von massgebenden gärtnerischen Autoritäten und von unzähligen Kunst- u. Handelsgärtnern, welche Beweise der Zufriedenheit unserer Arbeiten und Lieferungen seitens der geehrten Besteller haben. o o o **Gegen 400 Arbeiter.**

Grösse des Grundstücks ca. 32000 qm.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer

Blattläuse

werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia"

mit neu erfundenem

Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,

BERLIN N., Chausseestr. 2E.

Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900 haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ **goldene Medaille** ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

Cypripedium insigne Sanderae.

Cypripedium insigne Sanderae.

(Hierzu Tafel 1559.)

Diese herrliche Varietät einer in ihrer normalen Form zu den bekanntesten Orchideen gehörenden Art blühte zum ersten Male im Jahre 1888 bei F. Sander & Co., St. Albans, England, aus einem Import von Cypripedium insigne montanum. Die Blumen sind von prachtvoller, zarter, goldgelber Farbe, die alle Teile in gleichmäßigem, überaus zartem Tone überzieht, mit Ausnahme der oberen Hälfte der Fahne, welche schneeweiß ist; in der mittleren Partie des genannten Sepales befinden sich einige wenige kleine braune Punkte. Die Farben, besonders das goldige Gelb, sind von ungemeiner Zartheit und Feinheit, so daß die Blume einen überaus edlen Eindruck macht, wie kaum eine andere Art oder Varietät der Gattung.

In Cypripedium insigne Sanderae hat sich wieder einmal das den Orchideen besonders eigentümliche Herausblühen einer hervorragend schönen Varietät aus einer sonst schon, ich möchte sagen, zu den gewöhnlichsten Orchideen gehörenden Art in ganz besonders markanter Weise gezeigt, eines der vielen Momente, die uns die Orchideen so überaus interessant machen. Die Pflanze, die diese herrliche Blume hervorbrachte, kostete der importierenden Firma ungefähr 1 Mk., vielleicht das nicht einmal; für eine Teilung der betreffenden Pflanze sind dann später 250 gns. oder ca. 5300 Mk. gezahlt worden.

Schon bei der Entwickelung der Blume zeigte es sich, daß hier etwas ganz Hervorragendes zutage kommen würde. Während die Blumenstiele des normalen Cypripedium insigne ganz dunkelbraun gefärbt sind, kam hier verheißungsvoll ein grüner Stiel zum Vorschein als Vorbote einer auch absonderlich gefärbten Blume. Später haben dann aus dem gleichen und anderen Importen noch ähnlich gefärbte in der Punktierung aber abweichende Formen geblüht wie Ernesti, Sanderianum und Macfarlanei; sie erreichen aber alle die ursprüngliche Form in bezug auf Zartheit der Farben nicht. Infolge der Wüchsigkeit der Sorte haben dann sehr bald Teilungen der Originalpflanze vorgenommen werden können.

Bei anderen Orchideen, z. B. bei den Odontoglossen, für deren gute Varietäten man in England jetzt enorme Preise zahlt, ist das Hervorragende und Wertvolle in der großen Blume, der runden, geschlossenen Form derselben und in der Größe, Anzahl und Farbe der Punktierungen auf den Sepalen und Petalen zu suchen; bei Cattleyen, Laelien, Dendrobien usw. ist die reinweiße, schöngeformte Varietät einer sonst farbigen Spezies das Ersehnte und es werden bis zu 20000 Mk. für solche hervorragende Sports gezahlt. Ein reinweißes Cypripedium gibt es, wenigstens unter den tropischen Arten, nicht; Cypripedium Lawrenceanum Hyeanum und Cypripedium callosum Sanderae kommen ihm am nächsten.

Hugo Richter.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN
DEC 27 1907

Wilhelm Perring zu seinem 25jährigen Amtsjubiläum.

(Hierzu Abb. 10.)

Amtlich werden 25jährige Dienstjubiläen nicht gefeiert, das hat schon mancher, der 25 Jahre treu dem Staate dient, erfahren müssen. Dem Einzelnen ist es vielleicht schmerzlich, der Gesamtheit aber ist es erfreulich; denn der Grund, weshalb sie nicht gefeiert werden, ist einfach der, weil 25jährige Jubiläen zu oft vorkommen. Das ist aber eben ein Zeichen der guten Gesundheit der Stelleninhaber.

Freilich, wer spät in eine höhere amtliche Stelle einrückt, darf nicht erwarten, sein 50jähriges Jubiläum zu erleben, und seine Freunde sind

Abb. 10. Wilhelm Perring.

darum um so mehr darauf bedacht, das 25jährige festlich zu begehen, wie sie es sich ja überhaupt nicht nehmen lassen, ein 25jähriges Jubiläum immer zu feiern.

Eine Statistik über Amtsjubiläen gibt es wohl noch nicht; es wäre nicht uninteressant, eine solche einmal in Angriff zu nehmen, und gerade im gärtnerischen Beruf dürfte die Zahl der Jubilare mit am höchsten sein, da die Gärtner sich im allgemeinen einer guten Gesundheit erfreuen.

Leider können wir das letztere in vollem Maße von unserm verehrten Jubilar nicht sagen. Schon öfter hat ihn ein schmerzliches Leiden ans Lager gefesselt und so mußte, weil gerade jetzt wieder ein solcher Zustand eingetreten war, von einer eigentlichen Feier Abstand genommen werden. Die zahlreichen Beweise liebevoller Teilnahme, Ehrengaben, Blumen, Glückwünsche, die ihm von seinen Vorgesetzten, Fachgenossen, Freunden und

Untergebenen zuteil wurden, werden, wie wir zu Gott hoffen, dem geistig so rüstigen, nur körperlich einstweilen zur Ruhe verurteilten Jubilar als eine Panacee dienen, um die Krankheit bald zu überwinden.

Doch unsere Leser wollen Tatsachen, keine Redensarten, auch wenn sie noch so aus dem Herzen kommen. So sei denn der Lebenslauf des Jubilars geschildert.

Wilhelm Perring wurde am 2. September 1838 zu Ampfurth im Regierungsbezirk Magdeburg geboren. Sein Vater war Gutsgärtner daselbst, und viele ältere von uns erinnern sich noch des biederen, in praktischer Arbeit ergrauten Vaters, dem der Sohn in kindlicher Liebe, nachdem die Mutter dahingeschieden, in seinem Hause ein neues trautes Heim bot, bis der Tod ihn am 24. Dezember 1889 im 84. Lebensjahre abrief.

Nachdem W. Perring die Bürgerschule durchgemacht hatte, kam er in der Wredeschen Gärtnerei zu Groß Oschersleben in die Lehre, war dann als Gehilfe in dem Privatgarten von Jakob Hennige in Magdeburg-Neustadt tätig und genügte hierauf seiner Militärpflicht. Dann war er 1861—64 in der berühmten Augustinschen Gärtnerei zu Wildpark unter dem Obergärtner Fricke tätig und kam von hier nach dem Kgl. botanischen Garten in Breslau, wo er unter Leitung des Prof. Göppert und der des Garteninspektors Nees von Esenbeck in den Jahren 1864—66 reiche Belehrung fand. Von dort kam er an den Kgl. botanischen Garten in Berlin, blieb aber nur vom 1. April bis 1. Oktober 1866, weil sich ihm eine aussichtsreiche Stellung als Obergärtner in der namentlich durch ihre Orchideen berühmten Privatgärtnerei von Leonor Reichenheim bot. — Im Jahre 1868 wurde er Obergärtner in den großen Gartenanlagen des Herrn Killisch von Horn in Pankow bei Berlin. Einen besseren Prinzipal konnte sich unser stets auf die höchsten Leistungen bedachter Jubilar nicht wünschen. Killisch von Horn war ein begeisterter Liebhaber des Gartenbaues. Nichts war ihm zu kostbar, er erwarb es für seinen Garten, und so kam es, daß sein ausgedehnter Besitz viel von Einheimischen und Fremden besucht wurde. Wiederholt sind auch die Vereinsmitglieder in den schönen Anlagen gewandelt. Mit Freude wird es begrüßt werden, daß die Gemeinde Pankow jetzt beabsichtigt, die Besitzung des † Herrn Killisch von Horn anzukaufen und zu einem öffentlichen Park umzugestalten.

Alle noch lebenden Mitglieder des Vereins aus jener Zeit werden sich dankbar erinnern, was alles Killisch von Horn für unsere Ausstellungen tat. Vor allem waren es seine berühmten großen Baumfarne, die er zuerst, wenn ich nicht irre, in der großen Ausstellung im Tattersall 1870 (Koch, Wochenschrift 1870, S. 157) vorführte und dann öfter wieder uns zur Verfügung stellte. Aber alles, was sonst englische, belgische, holländische und französische Gärten an Neuem aufwiesen, kam auch bald in die Hände des Herrn von Killisch, und sein treuer Mitarbeiter Perring wußte alle Pflanzen, die er auf vielen, teils mit Herrn von Killisch, teils allein ausgeführten Reisen nach Belgien, England usw. ausgewählt, zu schönen Kulturexemplaren heranzuziehen und damit auf den Ausstellungen die höchsten Lorbeeren zu ernten.

Jahre blieb Perring in dieser Stellung, wobei er gleichzeitig auch die großen Gärten auf den in der Lausitz belegenen Gütern des Herrn Killisch

von Horn, Reuthen und Dubrauke, mit beaufsichtigte. Herr Killisch von Horn beschloß dann aber die gesamte Pankower Gärtnerei nach Reuthen zu überführen, sämtliche Gewächshäuser wurden abgebrochen und ebenfalls nach Reuthen gebracht. Damit war Perrings Tätigkeit zu Ende.

Im Jahre 1876 kaufte er deshalb ein Blumengeschäft, das von Adolf Schmidt in der Friedrichstraße (zwischen Tauben- und Mohrenstraße), dem Bruder des auch später noch wegen seiner schönen Bindereien bekannten Gustav Schmidt. Nicht lange aber, da bot sich ihm eine Staatsstellung. Der schwer krank darniederliegende Universitätsgärtner Barleben empfahl dem Prof. Alexander Braun dringend, Perring als seinen Nachfolger zu nehmen, und so geschah es, freilich nicht mehr unter Alex. Braun, denn dieser starb schon am 29. März 1877. Von 1877 bis 1881 blieb Perring in der Stellung als Universitätsgärtner, dann wurde auf Vorschlag des Prof. Eichler, der von 1878 bis zu seinem Tode am 2. März 1887 Direktor des Kgl. botanischen Gartens war, Perring nach dem am 27. September 1881 erfolgten Tode Carl David Bouchés zum Inspektor des Kgl. botanischen Gartens berufen. Schon im Oktober 1881 trat er ein und wurde mit dem 1. Januar 1882 endgültig angestellt. Als Nachfolger im Universitätsgarten folgte ihm der Kgl. Garteninspektor Lindemuth, der demnach jetzt auch auf eine 25jährige Amtstätigkeit zurückblickt.

Was Perring in den abgelaufenen 25 Jahren alles für den botanischen Garten getan hat, ist so bekannt, daß es fast müßig erscheint, darauf näher einzugehen. Als Prof. Eichler daran ging, pflanzengeographische Gruppen, vor allem ein Alpinum einzurichten, fand er in Perring einen verständnisvollen Mitarbeiter, der zugleich streng auf gute Kulturen der Pflanzen hielt und seinen Sinn für landschaftliche Schönheit nach Kräften zum Ausdruck brachte.

Viel größere Aufgaben aber traten an ihn heran, als die Verlegung des botanischen Gartens nach Dahlem beschlossen wurde. Unermüdlich war er tätig, treu den jetzigen Direktor des Gartens, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Engler sowie den 2. Direktor, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Urban, bei dem gewaltigen Werk, das nun bald ganz zu Ende geführt sein wird, unterstützend. Die Ehrengeschenke, die sie ihm beim Jubiläum überreichten, sind Zeugen ihrer Dankbarkeit und mehr als das, ihrer Anhänglichkeit!

Dieselbe Anhänglichkeit bezeugten aber auch die Ehrengaben von seiten des Gartenpersonals, das jetzt mit dem Garten so außerordentlich gewachsen ist. Viele, viele heute in Amt und Würden stehende Männer haben unter Perring gearbeitet, und in beredten Worten hat der Herausgeber der Gartenwelt, Max Hesdörffer, welcher selber einst unter ihm im botanischen Garten tätig war, am 29. Dezember 1906 in seiner Zeitschrift dargelegt, wie alle dankbar sind für das gute Beispiel, welches Perring ihnen durch seine strenge Pflichterfüllung gegeben. Er verlangte viel, aber er bot auch viel, und wo er nur konnte, half er seinen Obergärtnern, Gehilfen, Arbeitern weiter auf den Lebenswegen. Alle jetzigen wie früheren Obergärtner und Gehilfen taten sich zusammen und überreichten eine stilvolle silberne Fruchtschale, voll der herrlichsten Calville-Äpfel. Auch die übrigen im Garten beschäftigten Personen überbrachten schöne Gaben, trotzdem der Jubilar sich alle Ehrungen dringend

verbeten hatte, und von fern her schickte sein Freund, der Kgl. Gartenbaudirektor Siebert, Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M., eine prächtige Schale. Daß der älteste Freund, unser verehrter Kgl. Gartenbaudirekter Brandt-Charlottenburg, nicht fehlte und seiner treuen Anhänglichkeit zum Hause Perring Ausdruck gab, versteht sich von selbst.

Zu ganz besonderem Danke ist aber auch der Verein zur Bef. d. Gartenbaues in den preußischen Staaten dem Herrn Perring verpflichtet. Schon 1869 trat er als Mitglied ein, gar bald ward er wegen seiner Sachkenntnis in den Ausschuß für Blumenzucht gewählt und war ein eifriges Mitglied in diesen Versammlungen wie in den Hauptversammlungen. Während der Sommerzeit, in welcher der Verein im botanischen Garten, und zwar im Kgl. botanischen Museum (früher im Palmenhause) tagte, sorgte er stets durch Aufstellung von blühenden Pflanzen aus dem Garten, bei der Herr Obergärtner Strauß ihn treu unterstützte, für reiche Augenweide, und mehr als das, für reiche Belehrung: denn es waren meist seltenere, in den Handelsgärtnereien weniger gesehene und oft doch der handelsgärtnerischen Kultur ebenso würdige Pflanzen. Sein klares sicheres Urteil galt viel im Vereine und im Vorstande, der sich glücklich schätzte ihn als Vorstandsmitglied von 1892 bis 1904 wirksam zu sehen. Von 1892 bis 1902 war er zweiter, von 1903 bis 1904 erster Stellvertreter des Direktors. Der Verein verlieh ihm in Anerkennung seiner vielen Verdienste bereits 1891 die Vermeilmedaille (vergoldete silberne Medaille, die nur verliehen wird für Förderung der Zwecke des Vereins durch allgemeine Förderung des Gartenbaues) und übersandte ihm bei seinem Jubiläum das Diplom als Ehrenmitglied. Bei Perrings silberner Hochzeit 1896 überreichten viele Mitglieder ihm einen Silberkasten. Seine Majestät der Kaiser verlieh ihm 1901 den Roten Adlerorden IV. Klasse. Viele Vereine ernannten ihn zum Ehren- bzw. korrespondierenden Mitgliede.

Lange Jahre der Freundschaft verbinden auch den Unterzeichneten mit dem Jubilar. Noch näher traten wir uns, als wir gemeinsam 1885 die „Gartenzeitung“ und 1886 die „Deutsche Gartenzeitung“ herausgaben, und am liebsten hätte der Unterzeichnete es gesehen, wenn auch 1887 bei Übernahme der Gartenflora Perring ebenfalls mit der Redaktion betraut worden wäre. Der Verleger aber wollte die Leitung in einer Hand. Perring war außerdem mehrfach literarisch tätig. Er schrieb 1862 ein wegen seiner kurzen Fassung außerordentlich brauchbares Lexikon für Gartenbau und Blumenzucht, und ist Verfasser der trefflichen Artikel über die verschiedenen Zweige des Gartenbaues in Brockhaus Konversationslexikon. Trotz seiner beschränkten Zeit war er mehrere Jahre auch als Lehrer in dem Unterrichtskursus für jüngere Gärtner tätig und mußte nur wegen der sich immer mehr häufenden Geschäfte die von den Hörern so gern aufgenommenen Vorträge über Pflanzenzucht aufgeben.

Perring hat das Glück, noch seine in treuer Pflege nie ermüdende Gattin und seine Kinder und Enkel an seiner Seite zu sehen. Hoffen wir zu Gott, daß ihm, der schon so manche Krankheit glücklich überstanden, auch diesmal baldige völlige Genesung beschieden sei, auf daß er sich noch lange eines schönen Lebensabends in seinem jetzigen großen Wirkungskreise, umgeben von vielen Freunden, erfreuen könne. L. Wittmack.

Auf der Suche nach Orchideen in den Urwäldern Britisch-Guyanas.

Von Hugo Richter.

Wenn auch von einer ausgesprochenen Liebhaberei für Orchideen bei uns in Deutschland kaum die Rede sein kann, und ein Vergleich in dieser Hinsicht mit anderen Ländern, wie England, Frankreich und Belgien im höchsten Grade ungünstig für unser Land ausfällt, so muß doch ohne weiteres die erfreuliche Tatsache konstatiert werden, daß das Interesse an dieser Pflanzengattung auch bei uns ein immer regeres wird und daß seitens der weitesten Kreise neuerdings diesen herrlichen Blumengebilden immer mehr die Liebe und Wertschätzung entgegengebracht wird, die sie unstreitig verdienen.

Abgeschnittene Orchideenblumen sind nichts Seltenes mehr, wie es noch vor nicht zu langer Zeit der Fall war; sie sind schon während des ganzen Jahres ständig in den besseren Blumenläden käuflich und dürfen in keinem feineren Blumenarrangement — für welchen Zweck es auch immer sei — mehr fehlen, aber auch den Orchideenpflanzen und ihrer Kultur wird — angeregt durch Ausstellungen, in welchen nicht nur Spezialfirmen, sondern auch schon einzelne Privatliebhaber ihre Erfolge zur Schau stellen — seitens des Publikums immer größere Aufmerksamkeit entgegengebracht, und man kommt — wenn auch nicht überall und immer gleich persönliche Liebhaberei entsteht — in den feineren Kreisen doch immer mehr zu der Überzeugung, daß die Orchidee mit ihrer Farbenpracht und edlen Form wohl wert ist, eine Modeblume ersten Ranges zu werden, und daß in den Betrieb einer den modernen Anforderungen entsprechenden Privatgärtnerei ohne weiteres die Kultur der Orchideen aufgenommen werden muß.

Wenn nun auch erst die Gewalt der Mode die Orchidee bei uns in dem Maße einführen und populär machen kann, wie es längst in anderen Ländern, z. B. England der Fall ist, so bietet doch die Orchidee mit ihrer wunderbaren Farbenpracht und ihren bizarren Formen und vermöge der Eigenart ihres Wachstums in ihrer tropischen Heimat, ihrer Auffindung und ihrer Verwertung eine solche Fülle von interessanten Anregungen, daß es doch etwas mehr als Mode ist, was den größten Teil der Orchideenliebhaber herausbildet, und wer einmal einen tieferen Blick in die Geheimnisse der Orchideenwelt getan hat, wird ohne Zweifel mächtig angezogen und bald ein begeisterter und bleibender Verehrer dieser herrlichen Kinder Floras werden.

Sie nun, m. D. u. H., mit einigen interessanten Einzelheiten über die Auffindung der Orchideen in ihrer tropischen Heimat bekannt zu machen, und so das Interesse für sie nach dieser nur ihnen allein eigentümlichen Seite hin zu wecken ist der Zweck meines heutigen Vortrages.

Das Sammeln der tropischen Orchideen, die, zum größten Teil als Epiphiten auf Bäumen oder kahlen Felsen, zum Teil aber auch als Erdorchideen auf dem Boden wachsend, über die heiße Zone der ganzen Erde verbreitet sind, geschieht durch gärtnerisch gebildete Leute, die seitens der mit dem Import und der Kultur der Orchideen sich befassenden europäischen Spezialfirmen nach den Tropen ausgesendet werden.

Die Erlebnisse eines solchen Sammlers von Profession — Eduard Kromer — auf seiner Reise durch Britisch Guyana, die er im Auftrage einer englischen Orchideenfirma unternahm, um Cattleya Lawrenceana zu sammeln, bin ich nun in der angenehmen Lage Ihnen vorzutragen, nachdem der englische Originalreisebericht Herrn Otto Beyrodt, Marienfelde, freundlichst zur Verfügung gestellt und von mir ins Deutsche übersetzt worden ist. Die photographischen Aufnahmen, nach denen die zur Vorführung gelangenden Lichtbilder hergestellt sind, haben scheinbar durch die Unbilden der Reise etwas gelitten, was ich behufs freundlicher Entschuldigung einiger sich zeigender Flecken im Voraus bemerken möchte.

Ich habe mich bei der Übersetzung streng an die Ausführungen des Reisenden gehalten und lasse diesen nun wie folgt selbst erzählen:

Wenn der Orchideen-Liebhaber auf seinem Landsitze in beschaulicher Ruhe seine Blumen betrachtet, und in liebevoller Zuneigung die Schönheiten seiner Glashäuser bewundert, denkt er wohl kaum mit einem Gedanken an die Mühseligkeiten, die oft diejenigen ertragen müssen, welche in die Wildnisse und Gebirgsregionen von Südamerika und anderen tropischen Ländern eindringen um vielleicht eine einzige Spezies zu suchen, die möglicherweise der besondere Liebling in seiner Kollektion ist. Er freut sich seiner Schätze, ohne nur im Traum an den Orchideensammler von Profession zu denken, der mit Mut und Ausdauer, einer starken Konstitution und entsprechender Weltkenntnis versehen, sich mit einer Anzahl nackter Indianer auf den Weg macht, um nach beschwerlichen Kahnfahrten, Fußreisen und Klettertouren einen fast unbesteiglichen Berg zu erklimmen und an seinen Abhängen in möglichst kurzer Zeit ein möglichst großes Quantum von Pflanzen zu sammeln, und der dann mit seiner Beute durch ungeheure Urwälder, über dürre Savannen, die gigantischen tropischen Ströme hinab reist, bis er den nächsten Seehafen erreicht, wo er das Resultat seiner unendlichen Mühe nach Europa verladen kann.

Es soll nun natürlich nicht damit gesagt werden, daß die erwähnten Mühseligkeiten, Lebensgefahren und Schwierigkeiten mit dem Aufsuchen einer jeden Orchideenart verknüpft sind, denn viele wachsen in verhältnismäßig leicht erreichbarer Nähe der Seeküste oder in unmittelbarer Nachbarschaft größerer Städte wie Bogota, Mexiko, Caracas, Rio de Janeiro, Manila, Singapore und anderer mehr, wo dann der Sammler seinen Aufenthalt in einem komfortablen Hotel nimmt, und — falls er mit den Eingeborenen bereits genügend bekannt ist — von hier aus jedes gewünschte Quantum kaufen kann, indem er einfach einen Brief schreibt.

Auf der anderen Seite aber sind ganze große Expeditionen unter schweren Geldopfern auszurüsten, und es sind Gefahren auszustehen, die denjenigen eines Goldsuchers, oder eines Afrikaforschers, oder eines Missionars gleichkommen, und zu dieser letzteren Klasse kann man, glaube ich, eine Reise rechnen, welche ich vor einigen Jahren unternommen habe und die den Gegenstand meiner Erzählung bildet.

Ich war gerade nach einem zweijährigen Aufenthalt in Brasilien, nach England zurückgekehrt, als mir, bei einem Besuche, den ich dem bedeutendsten Orchideen-Importgeschäft abstattete, seitens des Chefs die Frage vorgelegt wurde, ob ich geneigt sei, sogleich wieder hinauszugehen,

um Cattleya Lawrenceana zu sammeln. Ohne Zögern und mit großer Freude nahm ich das Angebot an, einmal aus Liebe zum Reisen und das andere Mal, weil ich überzeugt war, daß ich diese Reise weit leichter und erfolgreicher, als meine frühere würde ausführen können, die ich vor 5 Jahren zu gleichen Zwecken nach derselben Gegend unternommen hatte. Nach einer nur kurzen Ruhepause ging ich mit Eifer an die Vorbereitungen zu meiner neuen Reise. Ich kaufte eine beträchtliche Menge von Tauschgütern, welche als Mittel für die geschäftlichen Abwickelungen mit den eingeborenen Indianern dienen sollten, denen die Kenntnis und der Wert von barem Gelde völlig abgeht. Ich ließ ferner eine Anzahl Kisten von bestimmter Größe und Form anfertigen, die die Indianer auf den Rücken tragen sollten und die dazu bestimmt waren, die genannten Tauschgüter, meine eigene Ausrüstung und einige Lebensmittel aufzunehmen. Nachdem ich am 4. September England verlassen hatte, kam ich nach 14tägiger angenehmer Ozeanfahrt am 16. September in Georgetown, der Hauptstadt von Britisch-Guyana oder Demerara an.

Ehe ich weiter gehe, möchte ich zunächst die Geschichte der Cattleya Lawrenceana wie folgt berichten:

Sir Schomburgk, der in Begleitung seines Bruders, das ganze Innere von Britisch-Guyana im Auftrage der englischen Regierung in den Jahren 1837—1842 erforschte, war der erste, der auf dem Berge Roraima eine Cattleya fand, die er allerdings fälschlicherweise für Cattleya Mossiae hielt, da er sie nicht in Blüte sah; Anfang der 80er Jahre durchreiste der Botaniker Burke ebenfalls diese Gegenden, aber er übersah die Art entweder ganz oder hielt sie ebenfalls für Mossiae. Auch einige andere Naturforscher wie Brown, Whiteley und Apprun, die gleichfalls das Land durchquerten, taten keinerlei Erwähnung von der Existenz der Pflanze. Im Jahre 1884 endlich war ein Sammler, Namens Seidl, glücklich genug, in der Pflanze eine neue Spezies zu erkennen und den ersten größeren Transport davon nach England zu senden. Im folgenden Jahre 1886 besuchte ich jenen Teil des Landes und es gelang mir, einen weiteren großen Posten Pflanzen zu sammeln und sie nach England zu verfrachten, und das gleiche tat zur selben Zeit ein anderer Sammler Osmers, der ein zweites Mal im Jahre 1889 hinging. Die Pflanze ist nach Sir Trevor Lawrence, dem würdigen Präsidenten der R. H. S. benannt. Dies möge als Geschichte der Pflanze genügen.

Ehe ich nun meine Reise antrete, möchte ich Sie zunächst mit der geographischen Lage der Heimat dieser Cattleya bekannt machen. Der nordöstlichste Teil von Südamerika wird gebildet aus den 3 Ländern, Britisch-, Niederländisch- und Französisch-Guyana, von denen Britisch-Guyana das größte ist und am weitesten in das Inland hineinreicht. An dem äußersten Ausläufer dieses Landes unter 61° westl. L. und 5° nördl. Br., wo die 3 Länder Brasilien, Venezuela und Britisch-Guyana zusammenstoßen, liegt nun dieser wunderbare und geheimnisvolle Berg Roraima, der bis 1884 nach vielen vergeblichen Versuchen als unbesteigbar galt, und an seinem Fuße sowie in seiner unmittelbaren Nachbarschaft war die Cattleya Lawrenceana wachsend gefunden worden.

Nach meiner Ankunft in Georgetown vergingen die ersten 3 Tage schnell mit Komplettierung meines Reisegepäckes und mit Einkauf all der zu einer Reise nach dem Innern nötigen Sachen; ich nahm mir nicht Zeit, die Stadt und Umgegend zu betrachten und hob mir dies Vergnügen lieber für die Zeit meiner Rückkehr auf, wenn die Arbeit getan war. Eine Halbtagesfahrt in einem Flußdampfer der Mündung des Essequibo aufwärts brachte mich nach der malerisch gelegenen kleinen Stadt Bartika Grove an dem Zusammenfluß des Massaruni mit dem Essequibo, die als Ausgangspunkt aller nach dem Innern der Kolonie unternommenen Reisen gilt. Nicht wenig erstaunt war ich von der auffallenden Umwandlung, die dieser Ort seit meinem ersten Besuch vor 5 Jahren durchgemacht hatte: während zu jener Zeit nur ungefähr ein halbes Dutzend Baracken und einige Hütten entlang dem Ufer des Flusses verstreut lagen, fand ich jetzt eine blühende und aufstrebende Stadt mit mehreren 100 Häusern, von denen einige recht groß und ansehnlich mit wohlgefüllten Läden waren, sowie einigen Hotels, städtischen Gebäuden und einer Kirche und der unvermeidlichen Polizeistation und dem Gefängnis vor. Alles die Folge der Goldindustrie, die während dieses Zeitraumes einen so wunderbaren Aufschwung genommen hat.

Die Szenerien in der Nähe dieses Teiles des Massaruni sind die anerkannt schönsten der ganzen Kolonie und doch hat sich merkwürdigerweise, aber wohl nicht ohne Grund, die Regierung veranlaßt gesehen, in dieser idyllischen Gegend eine Verbrecherkolonie und ein Asyl für Aussätzige anzulegen. Auch für den Orchideensammler bot sich in dem Distrikt ein reiches Feld der Tätigkeit, denn es wuchsen hier reichlich: Epidendrum bicornutum, Scuticaria Steelii, Zygopetalum rostratum, Bifrenaria aurantiaca, Stanhopea eburnea, Burlingtonia candida, Corianthes, Brassavolas und eine große Anzahl anderer Spezies von mehr botanischem Werte.

Von Bartika Grove führen 2 verschiedene Routen nach dem Innern und den Savannen, die eine den Essequibo- und den Potaro-Fluß entlang bis zum Kaieteurfall und dann über Land, das ist die kürzere Route zu Wasser und die längere zu Land, und dies war der Weg, den ich bei meiner ersten Expedition einschlug; die zweite Route führt den Massaruni- und den Curubung-Fluß hinauf, bis zum Mecrebeh-Fall, und dann über Land; dies ist ein längerer Wasserweg und ein kürzerer Landweg und hat daher den Nachteil der größeren Kostspieligkeit.

So sehr ich nun auch wünschte, der ersten Route wie früher folgen zu können, war ich doch gezwungen, davon abzustehen. Es wurde mir nämlich gesagt, daß die beiden Missionsstationen, Ichowra und Chinàpau am Potaro-Fluß, wo ich seinerzeit große Hilfe und allen Beistand fand, den ich brauchte, aufgegeben und von den Eingeborenen vollständig verlassen seien, so daß es ausgeschlossen war, dort die erforderlichen Leute als Träger und Führer zu bekommen. Aus diesem Grunde mußte ich mich für die zweite Route, den Massaruni entlang, entscheiden.

Am 24. September endlich war alles für den Aufbruch fertig. Die umfangreichen Warenbestände, Provisionen, Gepäckstücke usw. wurden auf ein großes Boot gebracht, welches mit einer aus allen Farben — weiß, schwarz und rot und allen Schattierungen dazwischen — gemischten Mannschaft besetzt war, die aus einem Mulatten als Kapitän, einem Neger

als Steuermann, zwölf Ruderern und einem flinken Indianerburschen Namens Peter, den ich als Dolmetscher und Koch für die Reise engagierte, bestand.

Während meine Leute damit beschäftigt waren, zu meiner Bequemlichkeit eine Art Schattendach über das Boot zu bauen, das die brennenden Sonnenstrahlen von mir abhalten sollte, verbrachte ich noch die letzte Stunde mit einem alten Bekannten, Dr. Law von der Verbrecherstation, dann brachen wir endgültig auf und ließen bald jede Spur europäischen Lebens hinter uns. In den ersten paar Tagen begegneten wir noch ab und zu einem Boot mit Goldwäschern, welche von ihren Plätzen zurückkehrten, dann umgab uns der tropische Urwald, und nur Affen und indianische Raben unterhielten eine lebhafte Musik über unseren Köpfen.

Nachdem ich vorhin einigemal das Wort Tauschgüter erwähnt habe, werden Sie vielleicht zu erfahren wünschen, aus was diese Güter bestanden. Für den Fall, daß einer unter Ihnen einmal eine ähnliche Reise zu unternehmen wünscht, gebe ich zur Information die Liste der eigentümlichen Ladung:

10 Flinten à $7^1/_2$ Dollars;
12 Beutel Schrot BB, 150 Pfd. Schießpulver in $^1/_2$Pfundflaschen;
10 Dutzend Schachteln Zündhütchen, 2 Pakete Zündstifte;
15 Pakete Angelhaken, alle Größen, 12 Beile;
12 Hirschfänger, 6 Sägen, 12 amerikanische Äxte;
12 Dutzend Fleischermesser, 3 Größen, 6 Dutzend Taschenmesser;
3 Dutzend Scheren, 3 Dutzend Rasiermesser, 3 Dutzend Feilen;
75 Pfund Perlen, weiß, blau und rot, 10 Dutzend Kämme;
4 Dutzend Fingerhüte, 100 kleine Pakete Nadeln;
10 Dutzend kleine Spiegel, ein Quantum Stecknadeln;
10 Dutzend Spulen Zwirn, 3 Dutzend Zinnpfeifen;
2 Musikkasten, 10 Dutzend rote und bunte Tücher;
4 Dutzend kleine Schellen, 100 Dutzend Glasknöpfe;
6 Stücke roten und weißen Kattun à 35 yards lang;
6 Stücke blauen Drell à 35 yards lang;
10 Dutzend Pfeifen, 1 Dutzend blaue Drellhosen;
3 Dutzend Westen.

Alle diese Tauschgüter dienen, wie gesagt, als Zahlmittel. Als weitere Bagage ist die vollständige Ausrüstung des Sammlers selbst zu erwähnen, welche ihn ermöglichen soll, seinen Haushalt während des monatelangen Aufenthaltes außerhalb aller Zivilisation zu führen, und zu der zunächst eine vollständige Feldküche mit besonderen Kesseln und Pfannen gehört; dann kommt ein Zelt, eine Hängematte oder aber ein Feldbett, wollene Tücher, Medizinkasten, Flinte mit Munition, Thermometer, Kompaß, Barometer, Laterne und Lampe, Lichter, Schreibmaterial, Seife, Fernrohr, Streichhölzer und photographischer Apparat und andere mögliche und unmögliche Dinge; weiter kommt sein Vorrat an Lebensmitteln für den persönlichen Gebrauch, bestehend aus Zwieback, Fleischkonserven, amerikanischen Rollschinken, Milch, Zucker, Tee, Kaffee, Butter, feines Mehl, Gewürze, Tabak und Spirituosen, falls er nicht ein Abstinenzler ist, was ich ihm aber energisch raten möchte nicht zu sein, während die Masse der Lebensmittel für ihn und besonders für seine Begleiter sich zusammensetzt aus mehreren

Kisten Salzfisch, Schiffszwieback, gesalzenem Schweinefleisch, gespaltenen Erbsen, 6 Sack Reis, jeder 150 Pfund schwer — den ich für die nahrhafteste und unentbehrlichste Kost halte —, braunem Zucker und dem wichtigsten Ding — einem Sack feinem Salz. Dieser letztere Artikel, erscheint etwas reichlich gegriffen, aber wenn Sie berücksichtigen, daß Indianer Salz gar nicht oder nur vom Hörensagen kennen und es daher als eine erstklassige Delikatesse betrachten — ähnlich wie unsere Kinder die Schokolade —, so können Sie sich denken, wie ein Löffel davon die Mühseligkeiten eines langen Weges mildert und daß man nicht genug davon haben kann.

Die lange Liste, die ich Ihnen gegeben habe, wird Sie überzeugen, daß wir nicht gerade nur Kleinigkeiten mit uns fortzuführen hatten; ich glaube, man könnte damit einen an einer verkehrsreichen Landstraße gelegenen Verkaufsladen recht reichlich ausstaffieren.

Nun lassen Sie uns unsere Reise fortsetzen.

Am dritten Tage unserer Reise kamen wir an den Fuß des ersten der 33 Fälle oder Stromschnellen, die wir auf unserem Wasserwege zu passieren hatten. Es war der berühmte oder vielmehr berüchtigte Capuri-Fall, der nicht nur der breiteste und höchste, sondern der gefährlichste aller Fälle des Massaruni war, wie wir einige Monate später auf unserer Heimreise erfahren sollten. Jedes dieser Hindernisse machte eine vollständige Entladung des Bootes notwendig, wir hatten die Barke sowohl wie die ganze Ladung ein beträchtliches Stück über Land, oder durch niederes Wasser über die aus ihm hervorragenden Felsen zu schleppen, um dann auf der andern Seite oberhalb des Falles wieder fahrbares Wasser zu gewinnen und die Kahnfahrt fortsetzen zu können. Beim Passieren solcher Fälle ist der Reisende, wie Sie sich denken können, großen Gefahren ausgesetzt, Boot und Ladung können beschädigt oder gar verloren gehen, ja es gehen oft genug Menschenleben dabei zugrunde. An einigen Tagen während unseres Vorwärtsdringens hatten wir 4 und 5 solcher Fälle täglich zu passieren, die vielen kleineren Stromschnellen nicht gerechnet.

Am Morgen des achten Tages unserer Reise, als wir gerade unser Frühstück herrichteten, näherte sich plötzlich unserem Landungsplatze ein den Fluß herabkommendes Boot, und bald hatte ich die Befriedigung, einen Herrn Seyler begrüßen zu können, von dem ich schon vorher in Bartika Grove hatte sprechen hören. Er war auf dem Rückwege von einem wenig Erfolg versprechenden Ausflug nach einer weiter flußaufwärts an einem kleinen Seitenfluß gelegenen Niederlassung, wo er eine Forderung hatte, und als er meine Absicht, den Roraima aufzusuchen, hörte, war er so dafür begeistert, daß er mir den Vorschlag machte, mich zu begleiten, sobald er schnellstens seine Angelegenheiten in der Stadt geordnet hätte. Ich nahm dieses Anerbieten mit Freuden an, und wirklich holte er unsere Expedition 3 Wochen später ein. Er konnte mir außerordentlich wertvolle Ratschläge und Auskünfte geben, da er drei Jahre früher die gleiche Tour nach dem Roraima mit dem Orchideensammler Osmers gemacht hatte.

(Fortsetzung folgt.)

Über die Düngung bei der Zier- und Topfpflanzenkultur.

Von A. Janson.

Es ist wahr, bei der Kultur der Topfgewächse sind bedeutende Erfolge nicht gerade selten. Sie sind in erster Linie durch die Verwendung vorzüglicher Erdmischungen erzielt worden. Viele Gärtner sehen ja geradezu in der sachgemäßen Vermengung der verschiedenen Erdarten das Geheimnis, ihre Kulturen auf die Vollendung und die Höhe zu bringen, die man heutzutage von einem tüchtigen Fachgenossen verlangt. Da gibt es denn ganz bestimmte Vorschriften, nach welchen zu dieser oder jener Pflanze vier Teile Komposterde, drei Teile Sand, zwei Teile Lehm und vielleicht ein Teil Heideerde oder ähnlich genommen werden muß, und wie derartige Vorschriften weiter lauten. Es soll nicht abgestritten werden, daß an diesen Rezepten viel Wahres und viel Erfahrungsweisheit hängt; denn zunächst gilt es ja immer, den Pflanzen jene Vegetationsvorbedingungen zu geben, die sich nach den örtlichen und klimatischen Verhältnissen ihrer Heimat richten. Es ist aber auch viel Geheimnistuerei dabei; denn ausschlaggebend für die Kulturerfolge, welche man erzielt, ist in der Hauptsache nur der Nährstoffgehalt des Bodens und sein physikalischer Wert.

Natürlich ist das Gedeihen abhängig davon, ob die betreffende Erde warm oder kalt, naß oder trocken, durchlässig oder wasserhaltend usw. ist. Aber um das zu erreichen, bedarf es nicht der zahlreichen Erdmischungen, sondern zunächst einmal einer Grundsubstanz, welche physikalisch das Entsprechende leistet und dann eines entsprechenden Gehaltes der verwendeten Grundsubstanz an Nährstoffen.

Der bisher von den meisten Pflanzenkultivateuren als Hauptsache betonte physikalische Wert der Nährsubstanz läßt sich doch nicht ohne weiteres als Hauptgesichtspunkt bezeichnen. Das erkennen diese Leute auch selbst an, indem sie sich bemühen, den Wert der verwendeten Erde zu erhöhen, indem sie ihm entweder vor der Verwendung Düngemittel zusetzen, oder aber den Pflanzen nachträglich Dünger zuführen. Ich führe hier nur den überall so sehr beliebten Kompost an, dessen Wert für die Pflanzenkultur ja unbestritten sein soll, der aber nur dann allen Ansprüchen zu genügen vermag, wenn er künstlich bereichert ist. Das geschieht bei ihm meistens in der Art, daß er mit Mistjauche getränkt und mit Kalk untermischt wird; und die verschiedenen Erdmischungen erfahren insofern meistens eine Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit, als ihnen entweder Knochenmehl oder Hornspäne zugesetzt wird.

So sehr auch das Bestreben anerkannt werden muß, den Topfgewächsen eine kräftige Ernährung zu bieten, so muß doch anderseits unumwunden zugestanden werden, daß bezüglich der Düngung die heutige Topfpflanzenkultur sich in den dürftigsten Anfängen befindet.

Man darf nicht aus dem Auge verlieren, daß es den Pflanzen im allgemeinen hauptsächlich an drei Hauptnährstoffen fehlt, nämlich an Kali, Stickstoff und Phosphorsäure und daß unsere heutige Art der Düngung diesem Verlangen nur unvollkommen gerecht wird.

In den meisten Gärtnereien ist das Begießen der Topfpflanzen mit verdünnter Mistjauche üblich. Gewiß ist der Nutzen einer solchen Düngung nicht zu unterschätzen; aber er ist immer ein noch recht geringer. Sie enthält eben in der Hauptsache Stickstoff und Kali und diese beiden Nährstoffe wirken zum Schaden einer reichen Fruchtbarkeit und Blüte auf die Erzeugung eines kräftigen Laubtriebes hin. Eine derartige einseitige Düngung ist also nichts für Pflanzen, deren dekorativer Wert oder Nutzwert in der schönen Blüte oder in der Menge und dem Gehalt der Früchte liegt. Gewiß ist die Wirkung einer reichlichen Jauchedüngung nicht zu unterschätzen, indem die kräftige Ausbildung des Laubes auch der Ausbildung und Schönheit der Blüte dienlich ist. Eine solche Wirkung ist aber nur die Folgewirkung des üppig entwickelten Laubes. Es darf auch nicht vergessen werden, daß solche einseitige Stickstoffdüngung auch da nicht immer angebracht ist, wo der äußerliche Erfolg ein glänzender ist. Das letztere ist der Fall bei fast allen Blattpflanzen. Sie zeigen nach jeglicher Stickstoffdüngung üppiges Laubwachstum, aber die erzeugten Teile neigen zur Fäulnis und die derart einseitig gedüngten Pflanzen sind in jeder Beziehung bei der Überwinterung empfindlicher als andere.

Anders aber nicht besser in seiner Art ist die Wirkung des Knochenmehls!

Nahezu ein Viertel des Gehaltes bei diesem Düngemittel besteht aus Phosphorsäure, die in erster Linie die Blüte und den Fruchtansatz befördert. Das Kali fehlt ganz, und weil von ihm eine richtige Zirkulation der Säfte in der Pflanze abhängig ist, müssen wir bei einseitiger Knochenmehldüngung mit Entwickelungsstörungen rechnen. In der Kulturpraxis machen sich diese Störungen dahin bemerkbar, daß die Pflanzen wie man sagt: „knospensüchtig“ werden, d. h., daß sie bei außerordentlich dürftigem Aufbau und kleiner Belaubung zu viele Blüten erzeugen, die von geringer Größe sind und sich schwer öffnen.

Noch unangenehmer macht sich die einseitige Kalidüngung bemerkbar, die wir bei der Anwendung von Hornspänen und Hornmehl bewirken. Es verbindet sich hier das Kali mit einem hohen Stickstoffgehalt und beide vereinigen sich dahin, den erwünschten Blütenansatz nach Möglichkeit zu hintertreiben. Hornspäne sind recht eigentlich ein passendes Düngemittel für Blattpflanzen mit recht großen Blättern, und sollten deshalb nur bei Begonien und ähnlichen Pflanzen verwendet werden.

Während also der einseitigen Verwendung dieser Düngemittel in dieser oder jener Richtung immer Mängel anhaften, ist eine wohltätige Wirkung immer zu erzielen, sobald die drei Nährstoffe nebeneinander verwendet werden, denn nur dann lässt sich eine günstige Wirkung erzielen, wenn die Düngung derart eingelegt ist, daß die erwähnten drei Hauptnährstoffe Hand in Hand miteinander arbeiten.

Es muß uns wirklich Wunder nehmen, daß die Mehrzahl der Gärtner überhaupt an diesen 3 gebräuchlichen Düngemitteln festhält. Wir haben doch heute eine so große Anzahl anderer Düngemittel, die um nichts schlechter, aber um vieles billiger sind. Es ist wohl einmal an der Zeit, auf den ungeheuren Nutzen hinzuweisen, welche unseren Handelsgärtnereien aus der sachgemäßen Anwendung der verschiedenen Kunstdüngemittel er-

wachsen könnten. Selbst die vielgeschmähten Mineralkunstdünger verdienen ihren üblen Ruf nicht, den sie unverdientermaßen erworben haben, weil man sie nicht anzuwenden wußte und infolgedessen Mißerfolge nicht ausblieben.

Es soll mit einer Empfehlung der Kunstdüngemittel nicht der Stallmist als unnütz erklärt werden. Im Gegenteil wird er bei Blumenkulturen im freien Lande immer die Grundlage jeglicher Kunstdüngung bilden. Man verwende auf 100 qm mit Blütenpflanzen (Stauden, Zwiebelgewächsen usw.) bestanden, jährlich etwa 1 Zentner Stallmist und gebe nebenher entweder 2—4 kg 40 % Kalidüngesalz, 2—3 kg Superphosphat und ebensoviel schwefelsaures Ammoniak. Oder aber man verwende 3 kg des erstgenannten Salzes zusammen mit $4^1/_2$ kg Ammoniak-Superphosphat. Diese Anwendung kann ersetzt werden durch folgende: 3 kg Kalidüngesalz, 4 kg Thomasmehl und 2—3 kg Chilisalpeter.

Diese Düngemittel werden gut miteinander vermengt, möglichst mit einer annähernd guten Erde und streut man die Mischung vor dem Bepflanzen der Beete aus und gibt sie flach unter. Beete, welche vor dem Winter bepflanzt werden, bekommen die Phosphate und Kalisalze in stärkerer Gabe. Die Stickstoffdünger Ammoniak und Chilisalpeter werden erst im Frühling bei Eintritt der Vegetation gegeben und zwar in etwas kleinerer Dosis.

Strauch- und Baumgruppen düngt man am besten kurz vor dem Austrieb. Ist der Boden sehr arm oder gibt man eine solche Düngung zum erstenmal, dann kann man ruhig 25—30 % mehr als angegeben verarbeiten.

Eine etwas andere Vorschrift empfiehlt sich für die Düngung des Rasens. Man gibt im Spätwinter etwa 3 kg Kalidüngesalz und 4 kg Superphosphat. Diese Art der Düngung versagt in leichtem Boden, weil er diese leichtlöslichen Dünger schnell versickern läßt. Man ersetzt sie durch 10 bis 15 kg Kainit und etwa 7 kg Thomasmehl. Kainit hat in diesem Falle zugleich den Vorteil, die Wasserbindigkeit derartiger leichter Böden zu erhöhen. Infolgedessen ist die Gefahr des Ausbrennens beim Rasen in der trockenen Zeit bedeutend herabgemindert. Außerdem gibt man im Sommer 1—2 kg Chilisalpeter oder Ammoniak. Nach dem zweiten Schnitt des Rasens in Ziergartenanlagen gibt man mit Vorteil noch eine Nachdüngung von etwa 1 kg der letzteren Düngemittel auf rund 100 qm Fläche. Man streue sie bei Regenwetter aus oder bringe sie durch nachträgliches Überbrausen der ganzen Fläche zum Auflösen.

Bei der Beschickung der Treibbeete verwendet man ja gewöhnlich die Erde, welche durch Verwesung des im Vorjahre ausgeräumten Treibbeetdüngers entstanden ist. Diese Erde verfügt als aus reinem Dünger entstanden natürlich über einen hohen Nährstoffgehalt, der aber immerhin verhältnismäßig gering ist, wenn man die intensive Ausnutzung durch unsere modernen Kulturen in Anbetracht zieht. Der erste Satz findet ja reichlich Nahrung; indessen findet die Forderung nicht immer Beachtung, welche für den zweiten Satz frische Erde verlangt. Die Arbeit drängt eben im Frühjahr zu sehr, als daß der Frühbeetgärtner immer genug Zeit besäße, um die verbrauchte Erde immer ausschachten und erneuern zu

können. Auf diese Unterlassungssünde ist in vielen Fällen das ungünstige Gedeihen des zweiten Satzes zurückzuführen. In solchem Falle empfiehlt es sich, der Nährkraft des Bodens nachzuhelfen, indem man flüssig düngt. Man verwendet hierzu entweder die übliche Mistjauche mit einem Zusatz von 1 kg Superphosphat oder aber 15 g Kalidüngesalz und 40 g Ammoniaksuperphosphat, aufgelöst in einer Menge Wassers, wie sie eine Gießkanne von durchschnittlicher Größe faßt. Mit einer solchen Lösung kan man die empfindlichsten Pflanzen düngen, wenn man nur darauf achtet, daß das Düngen bei bedecktem Himmel oder abends und morgens vorgenommen wird und die Lösung nicht etwa die Belaubung, insbesondere die Herzen der Pflanzen trifft. Es mag bei dieser Gelegenheit auch darauf hingewiesen werden, daß das Vorwiegen von Phosphorsäure und Kalidünger die Frühzeitigkeit der Gemüse und die Entwickelung der Blüte und des Fruchtansatzes bedeutend beschleunigt, wohingegen die übliche Anwendung von Jauche meistenteils eine Verzögerung bewirkt. Diesen Umstand wird derjenige zu schätzen wissen, welcher einen größeren Markt beschickt und deshalb den Wert größerer Frühzeitigkeit fast täglich zu erfahren Gelegenheit hat. Sehr stark zehrende Pflanzen können bis zur doppelten Gabe bekommen, die in der gleichen Wassermenge gelöst zu verabreichen sind. Man gießt in Zwischenräumen von einer Woche und nur ausnahmsweise jeden 5. und 6. Tag.

Am bedeutendsten und bemerkenswertesten sind indessen die Erfolge, welche man neuerdings bei der Topfpflanzenkultur in verschiedenen renommierten deutschen Handelsgärtnereien erzielt hat. (Ich nenne hier unter anderen nur das bedeutende Geschäft von Wasem & Labermeier, welches besonders schöne Erfolge mit Odier-Pelargonien, Knollen-Begonien, Fuchsien, Kanal-Pelargonien, getriebenem Schneeball und verschiedenen Asparagasarten erzielten. Ferner die Versuche der Handelsgärtner Leppermann mit gefüllten chinesischen Primeln, Canna, der Handelsgärtner Horstmann und Krieg mit Veronika, Chrysanthemen usw.). Es wurde dort allgemein eine Mischung verwendet, die aus 18 Teilen Kali, 17 Teilen Phosphorsäure und 12 Teilen Stickstoff besteht und die als Wagnersches Nährsalz unter der Handelsmarke P. K. N. nach festem Rezept von fast allen großen Düngerfabriken billig hergestellt wird. Es muß in Erstaunen setzen, daß so viele Handelsgärtner diese Nährsalze als Handelsartikel ihrem Publikum zum Verkauf stellen, ohne oft auch nur im entferntesten daran zu denken, sie im eigenen Betriebe zu verwenden.

Durch energische Düngung kann man die zeitraubende Arbeit des Verpflanzens bedeutend verringern und einen guten Teil der teuren Pflanzerde sparen. Es ist auch bemerkenswert, daß die viel verwendete Jauche bei wurzelempfindlichen Pflanzen versagt, wo die Nährsalze günstige Erfolge geben. Die mancherlei Mißerfolge, welche mit den Kunstdüngern bei Topfpflanzen gemacht wurden, sind zum großen Teil auch darauf zurückzuführen, daß die früher genannten Nährstoffe verwendet wurden. Diese enthalten nämlich Nebenprodukte, welche schädlich wirken, wohingegen die sogenannten Wagnerschen Nährsalze frei von jeder schädlichen Nebenwirkung sind.

Diese Salze sind bis auf geringe Reste in Wasser löslich und sollen

auch in gelöster Form verwendet werden. Wenn sie auch in der Zusammensetzung nahezu gleich sind, so wechseln sie doch im Nährstoffgehalt, und man vergewissere sich beim Einkauf der Salze, daß man ein vollwertiges Produkt erhält. Es ist geschlossen aufzubewahren, und man stellt sich zunächst eine konzentrierte Lösung her, indem man 1 kg Salz in 5 l Wasser löst. Diese Lösung muß zum Gebrauch dann weiter verdünnt werden.

Man gießt wöchentlich einmal den Topf mit dem Rohr, so daß soviel Nährlösung verabreicht wird, wie man sonst täglich an Gießwasser gibt. Man benetze dabei nicht die Blätter, und vorsichtigen Leuten ist anzuempfehlen, nach dem Begießen die Pflanzen mit reinem Wasser abzuspritzen oder zu überbrausen.

Alle Pflanzen, welche in sehr leichter, also etwa Heide- oder Moorerde kultiviert werden, vertragen nur sehr verdünnte Lösungen. Azaleen, Rhododendorn, Kamelien, Begonien, Orchideen, Heidegewächsen usw. bekommen deshalb nur 2 Teile Nährsalz auf 1000 Teile Wasser. Die krautartigen Gewächse, welche sich fast durchweg durch ein viel schnelleres Wachstum auszeichnen, vertragen entsprechend stärkere Lösung mit 3—4 Teilen Nährsalz. Man rechnet hierher etwa Fuchsnei, Pelargonien und ähnliche. Frisch vertopfte Pflanzen sollen oft vollkommen durchgewurzelt sein, ehe man sie düngt.

Bei der großen Konkurrenz unter den zahlreichen Düngerfabriken werden diese Düngersalze in außerordentlicher Güte und zu Spottpreisen hergestellt, so daß ihre Verwendung ungleich viel billiger ist, als jene des Stallmistes und die mühsame Beschaffung und Bereicherung von Erden, denen sein über das Normale hinausgehender Düngerwert gegeben werden soll. Zudem läßt sich die Düngewirkung nach Belieben regulieren, wenn man im Auge behält, daß Stickstoff und Kali den Laubtrieb, Kali mit Phosphorsäure die Blüten- und Fruchtbildung begünstigt und besonders lebhafte Färbung der Blüten hervorruft. Außerdem ist der Gehalt dieser Düngemittel gleichmäßiger, so daß bei sachkundiger Anwendung viel weniger leicht Mißgriffe passieren und auch sparsamer gewirtschaftet werden kann, wie mit den jetzt zumeist üblichen Düngern. Wer einmal sich an die Kunstdüngermittel gewöhnt hat und am eigenen Leibe erfuhr, welche ungeheuren Kulturerzeugnisse sich mit ihnen erzielen lassen, wird nie wieder auf ihre Verwendung verzichten wollen.

Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G.

Obst- und Gehölzausschuß.

Nach Genehmigung des verlesenen Protokolles der vorigen Sitzung wurde zunächst in Besichtigung, Prüfung und Besprechung der eingelieferten Obstfrüchte eingetreten.

Herr Greinig hatte aus den Plantagen des Herrn Kommerzienrat Bolle in Marienheim bei Cöpenick eingesandt:

1. Harberts-Renette.
2. Geflammter Kardinal.
3. Danziger Kantapfel.
4. Weidners Goldrenette.
5. Ribston Pepping.

6. Königl. Kurzstiel.
6. Purpurroter Cousinot.
8. Weifser Winter-Taffetapfel.
9. Grofse Casseler Reinette.
10. London Pepping.
11. Canada-Renette.
12. Parkers Pepping.
13. Graue franz. Renette.
14. Roter Stettiner.
15. Grüner Fürstenapfel.

Sämtliche Früchte waren von vollkommenster Ausbildung und konnten als Muster gelten; es waren wirkliche Schaufrüchte. Auch in der Reife waren sie fast sämtlich so weit vorgeschritten, dafs sie genufsfähig waren. Bei einzelnen wollte es scheinen, als ob das einigen Sorten speziell eigene Arom durch die hohe Kultur zugunsten bester Formentwickelung weniger kräftig hervortrete als bei sonst weniger intensiver Nahrungszuführung. Einige Früchte zeigten im Fleisch kleine Stippen, wohl auf die Lagerung zurückführbar. Gerade schwierige Sorten hatten sich aber vorzüglich gehalten, z. B. Königl. Kurzstiel, Kardinal, Ribston- und Parkers Pepping, Graue französ. Reinette, Canada-Reinette, London Pepping und Weifser Winter-Taffetapfel. Alle Anwesenden waren einig in dem Lobe der dargebotenen Vorführung.

Herr Martiny-Wilmersdorf hatte Früchte von: Gelber Edelapfel, Aderslebener Calville, Goldrenette von Blenheim und Carmeliter-Reinette vorgelegt, denen ebenfalls beste Entwickelung und vorzüglicher Wohlgeschmack eigen war.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung (Carbolineum) empfahl Herr Töbelmann immer noch grofse Vorsicht bei der Anwendung. Herr Martiny wies auf Grund seiner Erfahrungen auf das unter dem Namen „Tuv“ von Ermisch & Co. in Burg vertriebene Insektenvertilgungsmittel hin, das auch ein Präparat aus Carbolineum zu sein scheine und nur den Fehler verhältnismäfsig hohen Preises habe. Gleichwertig diesem Mittel bezeichnete Herr Puhlmann das unter „Baumschutz“ jetzt in Verbeitung begriffene Fabrikat von Frl. Hohmann, Berlin, Bülowstr. 40. Allgemein war die Ansicht, dafs der Anwendung und Beobachtung der Wirkungen, auch der schädlichen des Carbolineums und der daraus hergestellten Fabrikate die gröfste Beachtung zu schenken sei.

Zu Punkt 5 (Obstmarkt der Landwirtschaftskammer) berichtete Herr Puhlmann, dafs bezüglich früherer Mifsstände eine Besserung bemerkbar gewesen sei, und dafs schlecht marktfähiges Obst zurückgewiesen worden und die Verkäufer befriedigende Preise erzielt hätten. Auch die eingeführte Art der Packungen fänden bei Käufern und Verkäufern immer mehr Anerkennung.

Zu Punkt 6 (neue Winter-Goldparmäne) konnte nur der Wunsch ausgesprochen werden, dafs recht bald Material zur Prüfung der neuen Frucht vorliegen resp. beschafft werden möge; da die Sorte Winter-Goldparmäne (die alte) an manchen Stellen sich schon abständig zeigte, sei an einen ausreichenden Ersatz zu denken und da die Beschreibung der neuen Frucht zu Hoffnungen berechtige, sei hiermit vielleicht schon ein Ersatz gefunden. Im Obsthandel sei die Winter-Goldparmäne immer von höchster Bedeutung. △

Sitzung am 17. Januar 1907.

Das Protokoll der Sitzung vom 13. Dezember 1906 wurde verlesen und genehmigt und von dem Generalsekretär hierbei mitgeteilt, dafs der Antrag des Ausschusses, betreffend die Beschaffung der „Flugblätter“ der Kgl. biologischen Anstalt zu Dahlem nach ihrem jeweiligen Erscheinen vom Vorstande genehmigt worden sei. Die Direktion genannter Anstalt habe sich in entgegenkommendster Weise bereit erklärt, die benötigte Anzahl solcher Flug- und Merkblätter kostenfrei zur Versandstelle der Gartenflora zu senden. Als Aequivalent habe sie ein Exemplar der „Gartenflora“ gern zugebilligt erhalten.

2. Ausgestellte Gegenstände.

a) Das Kalisyndikat Stassfurt hatte wiederum Früchte von seinen Versuchsfeldern eingesandt und zwar 3 Sorten:

Weifser Winter-Calville,
Winter-Goldparmäne,
Canada-Renette,

in je 5 verschiedenen Versuchsparzellen geernteten Früchten, also im ganzen 15 Proben. Nun sprach der Einsender den Wunsch aus, aus diesen je 5 Einsendungen, die durch Geschmack und sonstige Beschaffenheit sich auszeichnende Qualität herauszufinden, die als die beste anzusprechen sei, jedoch

mit der Bedingung, dafs die Art und Menge der Düngung der Parzelle erst nach der Beurteilung den Anwesenden mitgeteilt werden solle. Die Prüfung geschah möglichst gewissenhaft, obwohl das Aussehen der Früchte, namentlich der Canada-Reinette durchaus nicht verlockend und es der ganzen Ueberredungsgabe und Geschicklichkeit im Anbieten des Herrn Vorsitzenden bedurfte, um die Beurteilung möglich zu machen. Die Früchte der Canada-Reinette waren zu früh gepflückt, ebenso auch die der Winter-Goldparmäne und glichen zum Teil mehr dem Abgang aus den Böhmischen Obstkähnen, als etwa Ausstellungsfrüchten. Die Winter-Goldparmäne war überreif und schon mehlig. Der weifse Winter-Calville zeigte ebenfalls keine hervorragende Beschaffenheit. Sämtliche Früchte dieser Mustersorten waren verhältnismäfsig klein. Die Kostprobe ergab, dafs die mit der Nummer 5 in jeden 3 Sorten bezeichnete Qualität die relativ beste und wohlschmeckendste sei; nach der überstandenen Durchkostung wurde die Düngung der Parzellen bekanntgegeben:

Parzelle 1: Ungedüngt.
Parzelle 2: Volldüngung ohne Kali.
Parzelle 3: Volldüngung ohne Stickstoff.
Parzelle 4: Volldüngung ohne Phosphorsäure.
Parzelle 5. Volldüngung:

200 bis 300 kg	Chlorkalium	50%
250 „ 340 „	Superphosphat	17%
200 „ 300 „	schwef. Ammoniak	20,5 %

Aufserdem wurde jedes dritte Jahr Stallmist für alle Parzellen mit der vorstehenden schwachen Kunstdüngergabe gegeben. In den Zwischenjahren wurde die starke Gabe verabreicht. Canada-Reinette und weifser Winter-Calville sind auf Paradies veredelt, Winter-Goldparmäne auf Doucin, Pflanzung 1896.

Also das Resultat:

Mist, Mist, Mist,
Das ist die ganze List.

Herr Garteninspektor Mende hatte von den Rieselgütern der Stadt Berlin eine schöne Kollektion Aepfel, 1 Birne (Kuhfufs) und Quitten zur Verfügung gestellt, die ungeteilte Anerkennung fanden:

Cox's Orangen-Renette, die kostbarste Frucht in Farbe und Güte,
Muscat-Reinette, gut in Farbe, weniger im Geschmack,
Deak's weisser Winter-Calville, schön erhalten, aber im Geschmack schon passiert; hervorzuheben ist, dafs diese Sorte sich bisher stets fleckenlos erhalten,
Spanische gelbe Renette, vorzügliches feines Aussehen Mürbe Frucht.
Berner neuer Rosenapfel, sehr reich tragend,
Vérité, neuere in Trauben tragende Sorte, schön rot,
Cousinot, purpurroter } bekannte
Bohnapfel, rheinischer } Sorten.
Taubenapfel, Nathusius, weniger wohlschmeckend, leicht mehlig.
Calvilleartige Renette, alte, viel zu wenig verbreitete Sorte von vorzüglichem Wohlgeschmack,
Taffetapfel, weifs. Winter-, viel gekaufter Apfel vom schönem Aussehen, aber minderer Qualität,
Oster-Calville, roter, reichtragend, schön gefärbt; erzielt gute Preise.

Ferner eine Schaufrucht von Gloria mundi, die längere Zeit im Zimmer gelegen aber noch ein vortreffliches Aussehen hat. Während der Apfel eigentlich nur als Schaufrucht, sonst aber als mittelwertige Wirtschaftsfrucht bezeichnet wird, hat sich diese Sorte bei längerer Lagerung als wohlschmeckend erwiesen.

Herr Mehl-Weifsensee bot wieder Früchte der Birne: „Comtesse de Paris", die in diesem Jahre zwar etwas kleiner als sonst, jedoch aufserordentlich zart, saftig und wohlschmeckend waren. Da die Sorte reichtragend ist, kann sie nicht genug empfohlen werden. Verbunden mit dieser Probe und Prüfung waren interessante Mitteilungen von Beobachtungen über Obsthandel und -behandlung in den Warenhäusern und den Märkten, zugleich den Punkt 3 der Tagesordnung (Obsternte) und 4 (In- und ausländisches Obst) einschliefsend. Herr Mende hatte wahrgenommen, dafs in den Warenhäusern grofse Mengen Früchte, besonders Aepfel, zu hohen Preisen entnommen wurden, und diese nur ihrem Aussehen nach, weniger nach Güte und zwar zu guten in mittlerer und geringerer Beschaffenheit, erste Ware und Schaufrüchte aber zu aufsergewöhnlich hohen Preisen. Auffallend häufig war Weifser

Winter-Taffetapfel vertreten, der als „Kalterer Böhmer“ in grofsen Mengen zum Preise von 50 Pfg. pr. Pfd. umgesetzt wurde, ein Preis, der für diese Frucht zweiter Güte als ungeheuerlich zu bezeichnen ist. Auch alle anderen Sorten, selbst Amerikaner, gingen höher bezahlt weg. Zu bedauern war nur, dafs fast alles Obst ausländischen Ursprungs, d. h. Böhmer, Tyroler, Italiener und Amerikaner waren und deutsches Obst nicht zu bemerken war. Die Behandlung der Früchte durch die Verkäuferinnen sei geradezu unglaublich und zeigte, dafs nicht das mindeste Verständnis vorhanden ist, ob ein Unterschied zwischen Obst oder Kartoffeln zu machen. Unter den Amerikanern war am meisten Baldwin beachtet, der mit 40 Pfg. pr. Pfd. Abnehmer fand, obwohl er zum Teil fleckig war.

Herr Weifs wies nach, dafs das Obst des Obstmarktes der Landwirtschaftskammer viel besser sortiert und behandelt gewesen sei, und, obwohl gut bezahlt, diese obigen Preise nicht erreichte.

Obgleich die Obsternte sowohl im In- wie im Auslande in der vergangenen Ernteperiode überall als gut und reichlich zu bezeichnen gewesen ist, hat eine Preisdrückung doch nicht stattgefunden und sind die meisten Vorräte zu befriedigenden Preisen abgenommen worden. Eine Steigerung der Preise trat nach September ein und hält zur Zeit noch an, wo die Vorräte zu Ende gehen. Selbst kleine Früchte gingen nicht auf den Tiefstand früherer Jahre zurück.

Bei Gelegenheit der Erwähnung des fremden Ursprungs des Obstes teilt Herr Mehl mit, dafs im allgemeinen sich bei den anderen gärtnerischen Produkten eine starke „Ausländerei“ bemerkbar mache, die den Absatz inländischer Ware immer mehr erschwere und undankbar mache.

Die aktuelle Frage der Verwendung des Carbolineums und der daraus hergestellten Präparate rief ebenfalls eine umfangreiche Aussprache für und wider und Mitteilung guter und böser Erfahrungen hervor. Unter Bezugnahme auf die Untersuchungen, die der Direktor der biologischen Anstalt, Herr Geheimer Regierungsrat Dr. Aderhold gemacht, und eigene Erfahrungen Anwesender kam man zu dem Abschlufs, dafs die von Fabrikanten als unschädlich garantierten Qualitäten trotz einiger Preiserhöhung zu bevorzugen seien, selbst wenn sie auch unter die sog. „Geheimmittel“ fallen; wesentlich sei, dafs der versprochene und ev. erzielte Erfolg befriedige. Ganz von der Hand zu weisen sei die Anwendung nicht und streng die gegebenen Vorschriften innezuhalten, um sich vor Schaden zu bewahren.

Die oft aufgeworfene Frage der Mischbarkeit des Carbolineums mit Wasser erhält die wiederholte Beantwortung dahin, dafs sowohl Seifen- wie Kalklösung dieselbe leicht bewerkstelligen lassen.

Gegenwärtig wird von der altbekannten Berliner Firma: C. F. Baumann, Keibelstrafse, ein neues Präparat: „Dr. Pauls Karbolineumemulsion“ angeboten, dem man, bei der bewährten Zuverlässigkeit der Firma, Vertrauen schenken kann. Nebenbei teilte H. Mehl mit, dafs es bei Weinreben, die im Sommer von Pilzen befallen gewesen, vorteilhaft sei, diese im Winter mit Erde zu bedecken und im Frühjahr beim Aufbinden sowohl Reben wie Spaliere tüchtig zu schwefeln.

Zuletzt führte Herr Mende „Baumschutzgitter“ zur Verhütung des Hasen- und Kaninchenfrafses vor, wie solche seit Jahren auf den Rieselfeldern verwendet werden und sich gut bewährt haben. Dieselben bestehen aus gewöhnlichem engmaschigen Drahtgeflecht, das im Stück verzinkt ist. Dieses Geflecht, 1 Meter breit, wird in entsprechend lange Stücke geschnitten, um den Baum rund zusammengebogen und an den offenen Enden mittelst Draht zusammengeheftet. Die Dauer ist eine aufserordentlich lange und der Preis sehr niedrig, z. B. für einen mittleren Baum 13—14 Pfg.

Herr Hofgärtner Jancke macht noch aufmerksam, dafs im Stück verzinkte Drahtgeflechte sich als dauerhafter und haltbarer erwiesen haben als solche aus vorher verzinktem und nachher erst geflochtenem Material. △

Kleinere Mitteilungen.

Die unentgeltlichen Sämereien im Jahre 1906.

Seit Jahren schon gibt der Verein z. Bef. d. G. an seine Mitglieder im Februar unentgeltlich Samen ab, welche abwechselnd von den Mitgliedern, welche Samenhändler sind, geliefert werden. Da die Empfänger dieser Samen wohl in der Mehrzahl nicht Gärtner, sondern nur Liebhaber sind und nur selten über den Erfolg der Kultur etwas in die Oeffentlichkeit dringt, war es von der Vereinsleitung ein guter Gedanke, die Empfänger von Sämereien zu ersuchen, über den Erfolg ihrer Kultur etwas mitzuteilen.

Eine ganze Reihe von Mitgliedern hat nun diesem Wunsche entsprochen, wofür ihnen an dieser Stelle für ihre Bemühung der gebührende Dank ausgesprochen werden soll. Bei vielen Mitgliedern wird das Interesse für den Verein und seine Bestrebungen durch solchen Austausch und Mitteilungen nur erhöht.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, alle diese Berichte und ihre Verfasser hier aufzuzählen, sondern nur die Resultate im allgemeinen wiederzugeben.

Alle gelieferten Gemüsesamen haben ein recht gutes Resultat ergeben; auch die blauen Kohlrabi, welchen von vielen Seiten, namentlich auch in Berlin, aller Wert abgesprochen wird, werden in einem Bericht als äufserst zart und wohlschmeckend gerühmt; dafs hier und da auch wohl Raupen in den Kohl gekommen sind und ihn zerfressen haben, ist freilich nichts neues. Diese können nur durch fleifsiges Absuchen vertilgt werden. Aber auch schon das Wegfangen des Schmetterlings, des Kohlweifslings, und das Vertilgen der Eier trägt viel zur Abnahme dieses Schädlings bei; auch das zu dichte Säen, ob bei Gemüse oder Blumen, tut nie gut. Man müfste denn nach dem Aufgehen der Samen die überflüssigen Pflanzen entfernen. Wenn an einer Stelle die Zwiebeln zu dicht gesät waren, so ist dies immer noch kein grofser Verlust, denn wenn die Zwiebeln auch nur etwas gröfser als eine Erbse werden, so sind diese immer noch beim Einmachen von Gurken und zu anderen Zwecken in der Küche zu verwerten, oder aber für das nächste Jahr als Steckzwiebeln zu gebrauchen, wobei es nicht nötig ist, wie es meistens geschieht, diese bis zum Frühjahr aufzubewahren, man kann sie schon im Herbst, November bis Dezember, einstecken, sie erfrieren nicht.

Wenn nun an einer Stelle die Hühner den frisch gesäten Samen ausgescharrt haben und dann kein Erfolg erzielt ist, ja, geehrtes Fräulein, so gibt es dafür nur ein Mittel, die Hühner von dem Garten fern zu halten.

Auch über die Blumensamen sind nur erfreuliche Berichte eingegangen und mit wenigen Ausnahmen hat alles gut geblüht; wenn hier und da die Pflänzchen schon gleich nach dem Aufgehen von irgend einem Ungeziefer abgefressen sind, so ist dies ja bedauerlich, aber dagegen gibt es noch kein wirksames Mittel, was hilft.

Dafs die Lage des Gartens oder Balkons, wo die Pflanzen gezogen wurden, auch bei der Kultur eine grofse Rolle spielt, zeigt z. B. Tropaeolum, welches an einer Stelle nicht zur Zufriedenheit ausgefallen war, anderwärts aber ausgezeichnet und in den schönsten Farben geblüht hat.

Auch mit der Anzucht von Calceolaria hybrida ist es eine eigene Sache, auch die Gärtner klagen über das Befallen derselben vom Mehltau, ein Räuchern mit Tabak tötet das Ungeziefer leicht, aber öfter auch die Pflanzen. Als wirksames Mittel wird immer noch das Eintauchen der Pflanzen in eine Abkochung von Tabak unter Zusatz von schwarzer Seife empfohlen, ebenso wirksam ist es, ohne dafs die Pflanzen leiden, ein Bespritzen mit Tabakextrakt, 1 : 100, auch das Bestäuben mit Insektenpulver soll helfen, worüber ich keine Erfahrung habe.

In diesem Jahre liefert wiederum eins unserer Mitglieder die Samen. Wir wünschen allen Empfängern den besten Erfolg und knüpfen daran die Bitte, uns am Schlusse des Kulturjahres unaufgefordert einen kurzen Bericht darüber einzusenden. C. C. II.

Vereinswesen.

Der „Verein Deutscher Gartenkünstler“

ladet zu seiner Wanderversammlung nach Hirschberg und Warmbrunn i. Schl. vom 2. bis 4. Februar d. Js. ein.

Das untenstehende Programm zeigt, dafs für reichliche Darbietungen während der Tagung gesorgt und eine Behandlung der aktuellsten Fachfragen vorgesehen ist. Da ferner ein Besuch unseres schönsten nordischen Gebirges auch dann überraschend schöne Eindrücke bietet, wenn die Ebene sich im Februar etwa nicht winterlich kleiden sollte, kann wohl auf eine zahlreiche Beteiligung gerechnet werden.

Auskünfte erteilt die Geschäftsstelle, Katzbachstr. 15.

Programm.

Sonnabend, den 2. Februar.

7 Uhr abends: Begrüfsung im Saale des „Hôtel 3 Berge“. (Ebenda ist ausreichend Nachtunterkommen für die auswärtigen Herren), Feststellung der Tagesordnung für die Verhandlungen.

Sonntag, den 3. Februar.

9 Uhr früh: Abfahrt per elektr. Bahn von „Hôtel 3 Berge“ nach Warmbrunn (0,20 Mk.). Spaziergang dortselbst durch den Kurpark und Besichtigung der Graf Schaffgotschen Gewächshäuser und Museem.

12 Uhr mittags: Frühstück (warm 1,50 Mk., trocken) im Kursaal zu Warmbrunn.

2 Uhr nachmittags: Beginn der Verhandlungen in der Galerie (gleich neben dem Kursaal).

6—7 Uhr nachmittags: Je nach Dauer der Verhandlungen, gemeinschaftliches Essen in der Galerie (2,50 bis 3,— Mk., trocken). — Hierauf gemütliches Beisammensein.

Montag, den 4. Februar.

9 Uhr früh: Abfahrt per elektr. Bahn von Warmbrunn nach Hermsdorf (0,15 Mk.), dortselbst in Tietzes Hôtel kleiner Imbifs nach Belieben.

10 Uhr früh: Abfahrt per Hörnerschlitten über Agnetendorf nach der Peterbaude, Ankunft daselbst ca. 1 Uhr nachmittags. Taxe hin und zurück pro Person 6,— Mk.

1 Uhr nachmittags: Gemeinschaftliches Essen auf der Peterbaude (ca. 2,– Mk., trocken).

3 Uhr nachmittags: Abfahrt nach Hermsdorf und Abschiedsschoppen in Tietzes Hôtel.

Unterrichtswesen.

V. Obstbau-Vortragskursus.

Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg veranstaltet in diesem Jahre den fünften Obstbau-Vortragskursus in Berlin. Die Kurse sollen dazu dienen, das Interesse am Obstbau zu verallgemeinern und die Landwirte, Obstzüchter und Liebhaber der Provinz Brandenburg zum gegenseitigen Meinungsaustausch zusammen zu führen.

Der Kursus ist wiederum zweitägig. An den beiden Vormittagen sollen zusammen 6 Vorträge gehalten und nachmittags dieselben besprochen werden.

Der diesjährige Vortragskursus findet am Mittwoch, den 13., und Donnerstag, den 14. Februar, im Architektenhause zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93, statt. Eröffnung am Mittwoch, den 13. Februar, vormittag um 10 Uhr.

Die Beteiligung ist gegen Erstattung eines Honorars von 5 Mark jedermann gestattet. Jeder Teilnehmer erhält einen ausführlichen Druckbericht über die Verhandlungen kostenlos zugesandt. Derselbe geht den Teilnehmern im August d. J. bestimmt zu. Teilnehmerkarten wolle man gegen Einsendung von 5 Mark bald gefl. bei der Hauptkasse der Landwirtschaftskammer, Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 5/6, einfordern. Nach Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung der Teilnehmerkarte umgehend.

Am Freitag, den 15. Februar, ist ein gemeinsamer Ausflug nach Luckau zur

Besichtigung der Anlagen der Märkischen Obst- und Tafeltrauben-Verwertungsgenossenschaft vorgesehen. Teilnehmerkarten für diesen Ausflug zum Preise von 8 Mark pro Person wolle man ebenfalls baldigst bestellen. Dieselben berechtigen zur freien Eisenbahnfahrt 3. Klasse nach Luckau und zurück und zum gemeinsamen Mittagessen (ohne Getränke) in Luckau. Abfahrt nach Luckau vom Anhalter Bahnhof vormittag 8^{05} Uhr, Rückkehr nach Berlin 4^{59} Uhr nachmittags.

Programm.

1. Tag. Vormittags.

Um 10 Uhr: Eröffnung.

Von $10^{1}/_{4}$ bis 11 Uhr: Bericht über die Berliner Obstmärkte im Jahre 1906. Referent: Fr. Grobben, Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer zu Berlin.

Von 11 bis $11^{3}/_{4}$ Uhr: Hat die Aufbewahrung des Winterobstes eine praktische Bedeutung und wie wird dasselbe am rationellsten aufbewahrt? Referent: Obstplantagenbesitzer Hempel zu Herzberg (Mark).

Von $12^{1}/_{4}$ bis 1 Uhr: Welche Mittel und Wege sollen die Obst- und Gartenbauvereine künftighin einschlagen, um eine wirksamere Förderung des Obst- und Gartenbaues in ihren Vereinsgebieten herbeizuführen? Referent: Alwin Lorgus-Eisenach, Vorsitzender des Deutschen Pomologenvereins.

Nachmittags.

Besichtigung der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem. Abfahrt um 3 Uhr vom Wannseebahnhof bis Station Steglitz, dort vom Bahnhof mit der elektrischen Strafsenbahn bis zur Gärtnerlehranstalt.

2. Tag. Vormittags.

Von $10^{1}/_{4}$ bis 11 Uhr: Unter welchen Voraussetzungen ist das Umpfropfen älterer Obstbäume empfehlenswert? Referent: Königl. Kammerherr Freiherr A. von Solemacher zu Burg Namedy a. Rh.

Von 11 bis $11^{3}/_{4}$ Uhr: Ist der Kirschenbau für Brandenburg rentabel und unter welchen Bedingungen? Referent: J. Müller, Vorsteher des Provinzialobstgartens zu Diemitz.

Von $12^{1}/_{4}$ bis 1 Uhr: Ueber den Bakterienbrand der Kirschbäume. Referent: Geh. Regierungsrat Dr. Aderhold, Direktor der Kaiserl. Biologischen Anstalt zu Dahlem.

Nachmittags.

Von 3 Uhr: Diskussion.

Freitag, den 15. Februar,

Ausflug nach Luckau. Abfahrt 8^{05} Uhr Anhalter Bahnhof.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen.

Die Johannisbeere „Langtraubige weifse“.

Unter diesem vorläufigen Namen offeriert H. Maurer, Beerenobstschulen, Jena, eine wertvolle Johannisbeere, welche in Deutschland zwar schon früher bekannt gewesen ist, jetzt aber aus den Gärten wieder nahezu verschwunden sein soll. Er schreibt hierzu folgendes:

Ich wurde auf die Sorte zum ersten Male im Jahre 1898 von einem Gartenfreunde aufmerksam gemacht, welcher sie bei Uebernahme seiner Obst-Anlagen (1895) als einen bereits damals älteren, grofsen Strauch vorgefunden hatte. Allein kaum zwei Jahre später erhielt ich sie auch aus England und zwar unter der irrtümlichen Bezeichnung „Cut-Leaved white“. Seitdem bin ich bemüht gewesen, ihren ursprünglichen Namen festzustellen, sowohl durch Umfrage bei namhaften in- und ausländischen Beerenobstkennern, als auch durch wiederholte Vergleiche mit zuverlässigen Beschreibungen. Alles jedoch bis jetzt vergeblich! Infolgedessen entschlofs ich mich, die Sorte provisorisch „Langtraubige weifse“ zu benennen in der Meinung, durch ihre alsbaldige Verbreitung der Beerenobstkultur einen besseren Dienst zu erweisen, als noch weiter und vielleicht ebenso erfolglos nach ihrem ersten Namen zu suchen. Sollte letzterer später ermittelt werden,

dann müfste unter Umständen die jetzt gewählte Bezeichnung wieder fallen.

Die „Langtraubige weifse“ besitzt zwei, jede in ihrer Art gleich hoch entwickelte und sich während einer achtjährigen Beobachtungszeit hier in gutem, etwas feuchten Gartenboden als durchaus beständig erwiesen habende Eigenschaften, welche sie mir der Erhaltung und des Anbaus im hohen Grade wert erscheinen lassen. Es sind:

1. der aufserordentlich kräftige Wuchs ihres Strauches, welcher selbst denjenigen der Versailler weifse Transon noch übertrifft und
2. die bei Johannisbeeren bisher noch unbekannte Länge ihrer grofsbeerigen Trauben.

Beschreibung: Strauch ungemein stark wachsend, einen beträchtlichen Umfang erreichend, sehr reich tragend, zum Anbau in Haus- und Obstgärten; Blätter meist rundlich, fünfstumpf-lappig, doppelt kerbiggesägt, im Vorsommer rahmgelb unterbrochen umsäumt (wie Macrocarpa und nicht selten auch Holländische weifse) oberseits in demselben Farbentone unregelmäfsig gefleckt; Blütentraube bis 25 blütig, unterer Stilteil bis zur ersten Blüte charakteristisch (bis 4 cm) lang; Blüte früh, hellgrün mit gelblichem Schein, Kelchbecher flachbeckenförmig, Antheren getrennt; Fruchttraube sehr locker, meist vollbeerig, 18 bis 20 cm lang, die längsten Trauben erntete ich an Sträuchern, nicht an Hochstämmen; die Früchte lassen sich wegen ihrer langen Traubenstile bequem und rasch ernten; Beere gelblichweifs, ebensogrofs wie die der Holländischen weifsen; Samenzahl einer Beere fast wie bei letzterer (5,12 : 5,06), indes erheblich geringer als bei Versailler weifse Transon (8,6), von mildsäuerlichem Geschmack, gleichgut zum Rohgenufs wie zu Konservezwecken und eine wirklich hervorragende Tafelzierde.

Ausstellungen.

Herr Adolf Koschel, Gärtnereibesitzer, Charlottenburg, hat als Vorsitzender eines Arbeitsausschusses eine Einladung an den V. z. B. d. G. zur Beteiligung an einer „Allgemeinen Gartenbauausstellung“ ergehen lassen. Diese soll vom 14.—20. März d. Js. in der neuen Ausstellungshalle am Zoologischen Garten stattfinden. Der gesamte Reinertrag ist zum Grundkapital einer Stiftung bestimmt, aus deren Mitteln öffentliche Krankenhäuser und Genesungsheime in Berlin und den Vororten mit Zierpflanzen und Schnittblumen aller Gattungen versorgt werden sollen. Die Beteiligung an dieser Ausstellung wird unsern Mitgliedern hiermit anheim gegeben. Der Vorstand.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen:

Klasse 45f. R. 21775. Erd- und Pflanzenbohrer mit an seinem unteren Ende angeordnetem Spiralbohrer. N. A. Rosanof, Shitomir, Rufsland; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 17. 10. 05.

Erteilungen:

Klasse 45f. 180984. Rasensprenger mit durch Wasserdruck getriebenen Strahlrohren. Carl Cornell Rhodes, Honolulu, Harry Garrett Rhodes, Alameda, und James Pacificus Fitzpatrick, San Franzisko, V. St. A.; Vertreter F. C. Glaser, L. Glaser, O. Hering und E. Peitz, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 10. 2. 06.

Eingegangene Preisverzeichnisse.

Haage & Schmidt, Erfurt, Hauptverzeichnis über Samen und Pflanzen.

C. van der Smissen, Steglitz b. Berlin, Samenpreisliste.

Nonne & Höpker, Hoflieferanten, Samenhandlung und Baumschulen, Ahrensberg b. Hamburg.

Wilhelm Lippert, Erfurt, Samen- und Pflanzenkulturen.

Joseph Klar, königl. Hoflieferant, Berlin C., Saatetablissement, Lieferant der botanischen Zentralstelle der Kolonien.

Adolf Demmler, gärtnerisches Kultur- und Handelsgeschäft, Berlin SO. 26.

E. Boese & Comp., Samenhandlung, Berlin C. 25.

Pomologisches Institut, Reutlingen, Besitzer: Oekonomierat Fr. Lucas, Preisverzeichnis über Kern-, Stein- und Schalenobstbäume, Stachel- und Johannisbeeren etc., Zierbäume, Sträucher, Rosen, Werkzeuge, Bücher und Obstsamen.

J. C. Schmidt, Erfurt, Hoflieferant Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Samen, Pflanzen und Gartengeräte.

Kröger & Schwenke, Schöneberg b. Berlin, Preisliste No. 116/117 über Samenneuheiten, No. 118 über Blumenzwiebelnimporte, No. 119 über Kaktus-Dahlien, Chrysanthemum und Nelken.

Personal-Nachrichten.

Klebs, Professor Dr. Georg, Direktor des botanischen Instituts der Universität zu Halle a. S., wurde als Direktor des botanischen Gartens an Stelle des verstorbenen Hofrats Dr. Pfitzer nach Heidelberg berufen.

C. Seufferheld, Königl. Weinbauinspektor in Geisenheim, wurde zum Administrator des Ritterguts Grünhaus, Post Ruwer, Bezirk Trier, ernannt.

Rostrup, E. Professor Dr. phil., Christiania, ist am 16. Januar im Alter von 76 Jahren verstorben.

Müller, Robert, der schon länger als 30 Jahre als Obergärtner der A. Rathkeschen Baumschule in Praust, vorsteht, feierte am 4. Januar in körperlicher und geistiger Frische seinen 70. Geburtstag. Der Vorstand des V. z. B. d. G. sandte dem Jubilar, als einem seiner ältesten Mitglieder, ein herzliches Glückwunschschreiben.

Karl, Obergärtner in Bad Ems, erhielt die silberne Verdienstmedaille, die mit dem herzoglich anhaltinischen Hausorden Albrecht des Bären verbunden ist.

Hoffmann, Reinhold, Handelsgärtner in Weifsensee bei Berlin, ist zum Königlichen Gartenbau-Direktor ernannt worden.

Undeutsch, Gustav, wurde zum Stadtgarteninspektor in Plauen i. V. und Bertram, Richard, zum Stadtobergärtner dortselbst ernannt.

Mader, J., bisher Stadtgärtner in Brieg, wurde zum städtischen Garteninspektor ernannt.

Wundel, Alexander, in Meinigen, wurde als herzoglich sachsen-meiningischer Hofgärtner angestellt und ihm die Verwaltung der herzoglichen Hofgärtnerei und Meierei, sowie der städtischen und Friedhofsanlagen daselbst übertragen.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Soeben erscheint:

Weltgeschichte.

Unter Mitarbeit von dreißig ersten Fachgelehrten

herausgegeben von Dr. Hans F. Helmolt.

Mit 24 Karten und 171 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Ätzung.

8 Bände in Halbleder geb. zu je 10 M. oder 16 broschierte Halbbände zu je 4 M.

Die neuen Gesichtspunkte, die den Herausgeber und seine Mitarbeiter geleitet haben, sind: 1) die Einbeziehung der Entwicklungsgeschichte der gesamten Menschheit in den zu verarbeitenden Stoff, 2) die ethno-geographische Anordnung nach Völkerkreisen, 3) die Berücksichtigung der Ozeane in ihrer geschichtlichen Bedeutung und 4) die Abweisung irgend welches Wert-Maßstabes, wie man solche bisher zur Beantwortung der unmethodischen Fragen Warum? und Wohin? anzulegen pflegte.

Den ersten Band zur Ansicht, Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Dessauer Strasse 29

Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung.

Denkschrift, dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten überreicht von Professor Dr. Conwentz. Dritte Auflage. Elegant in Leinen gebunden 2 Mk.

Kaum ein halbes Jahr nach Erscheinen der beiden ersten sehr hohen Auflagen wurde die Herstellung einer neuen Auflage notwendig: gewiss ein eindrucksvolles Zeichen für die Bedeutung dieser Denkschrift und für den Anklang, den die durch den Verfasser vertretenen Ideen in weiten Kreisen gefunden haben und noch finden. Man muss die Ausführungen von Conwentz lesen, um zu erfahren, welche Gefahr unserer Natur droht und wie nur schleunige Massnahmen zu retten vermögen, was noch zu retten ist.

Ausführliche Prospekte gratis und franko.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.
BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.
Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten. Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Abt. II.
Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. 21
Katalog gratis und franko

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.
Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen
für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den
von mir konstruierten Kessel „Ideal".
Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

— Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten —

E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,
Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

Beobachtung als Grundlage der Geographie
von **Prof. Dr. Albrecht Penck.** Grossoktav. Kartoniert 1 Mk. 60 Pfg.

Paul Heinze, Drahtzaunfabrik
Berlin O.-Lichtenberg 20

Stachel-Draht
Wild-Gatter
Koppel-Draht
verzinkte Drahtgeflechte,
50 □M. von M. 8.50 an.
Eiserne Zäune,
Tore und Türen.
Neue Preisliste kostenlos!

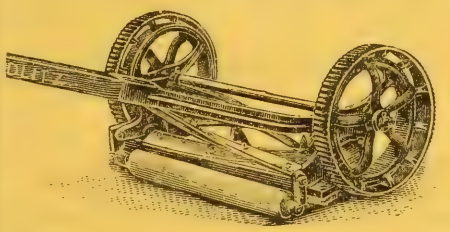
Inserate finden in der Gartenflora wirksamste Verbreitung!

Thüringer Grottensteine
zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.
Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterständer etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

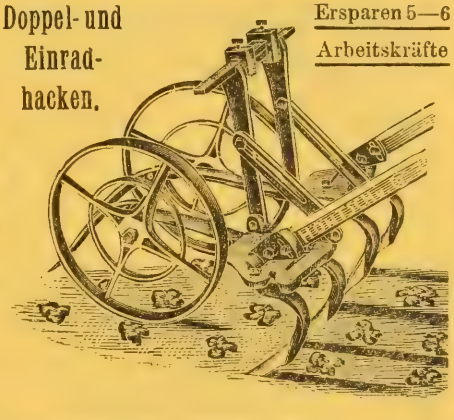
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.
Dresden - Niedersedlitz A.
Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen
Landschaftsgärtner
Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85
Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.
Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant
Greussen i. Thür.

Aepfel - Hochstämme

gesunde, kräftige, gut bewurzelte Ware, ab Station Gudensberg gegen Kassa:
I. Qual. am Wurzelhals 12 cm stark, in 1 mtr. Höhe 9—9½ cm stark } Mk. 1,20 p. Stück
II. Qual. am Wurzelhals 10 cm stark, in 1 mtr. Höhe 7—7½ cm stark } Mk. 1,— p. Stück
Wiederverkäufer erhalten Rabatt.

S. NAGEL, Cassel, Parkstr. 13.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

Drahtzäune.

Preisliste frei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

15. Februar 1907. Heft 4.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

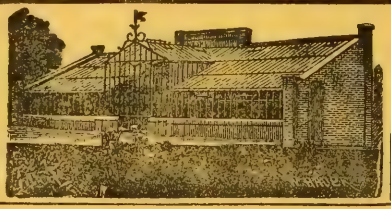
SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post

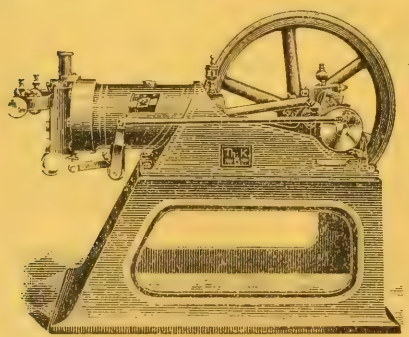
1907, Heft 4, Inhalt.

954. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 31. Januar 1907 zu Berlin SW. (Hierzu Abb. 11.) S. 81. — A. Lorgus, Mittel zur tatkräftigen Förderung des Obstverbrauches in allen Bevölkerungskreisen. S. 87. — † Robert Moncorps zum Andenken. (Hierzu Abb. 12.) S. 95. — H. Richter, Auf der Suche nach Orchideen in den Urwäldern Britisch-Guyanas. (Fortsetzung.) S. 97. — Literatur. S. 103. — Kleinere Mitteilungen. S. 107. — Patent-Nachrichten. S. 112. — Personal-Nachrichten. S. 112. — Tagesordnung. S. 112.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.



Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63

Komplette Bewässerungs-Anlagen mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Alle geschäftlichen Mitteilungen betr. Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Honorar-Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

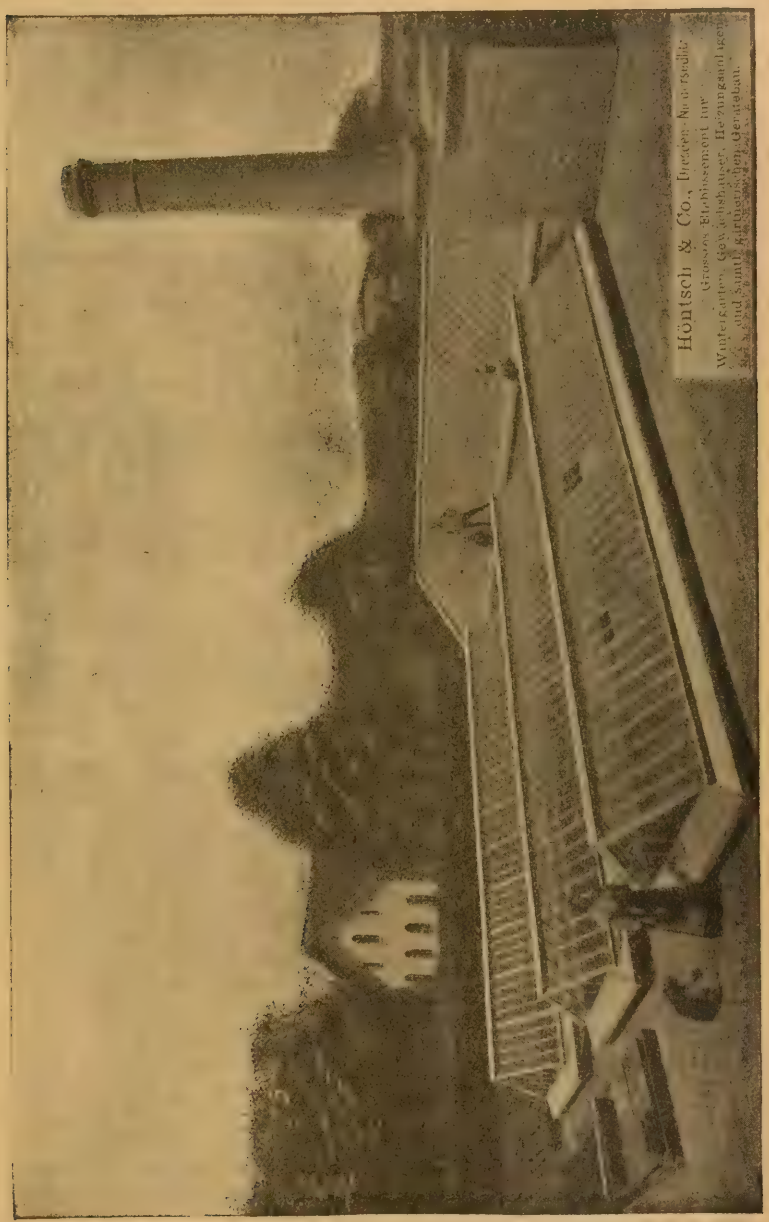
Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

richten.

Angefügt ein Prospekt von:
Jul. C. Erdmann, Hoflieferant, Arnstadt i. Thür.

Umfangreiche Dauerausstellung sämtl. Erzeugnisse

unseres Fabriketablissements in dem eigens dazu errichteten Ausstellungs-Gebäude.



Dampfsägewerk. Hobelwerk. Eisengiesserei, Kesselschmiede, Klempnerei u. Verzinkerei eigenes Elektrizitätswerk. — Erstklassige Referenzen aus hohen und höchsten Kreisen, von massgebenden gärtnerischen Autoritäten und von unzähligen Kunst- u. Handelsgärtnern, welche Beweise der Zufriedenheit unserer Arbeiten und Lieferungen seitens der geehrten Besteller haben. o o o **Gegen 400 Arbeiter.**

Grösse des Grundstücks ca. 32000 qm.

Die Schule des Gärtners.

Herausgegeben vom

„Bund der Gärtner“

unter Mitwirkung

wissenschaftlicher Fachmänner zur allgemeinen Durch- und Fortbildung junger Fachgenossen.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats, **pro Jahr 3 Mark, für Bundesmitglieder (Jahresbeitrag 7 Mark) gratis.** Man fordere Probenummer durch die

Geschäftsstelle des Bundes der Gärtner,
Gohlis-Dresden.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend“.

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog
von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

Bekämpfung der Blut- und Blattläuse durch

Nonnit-Kalk

Schutz-Marke.

ist zu haben **(pro Liter 50 Pfg.) BERLIN**, Luisenstrasse 17.

„Nonnit“

Erzeugnis gegen Pflanzenschädlinge aller Art,
G. m. b. H. — Tel.: 3, 8996.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Unser Horburger Riesensparyel

(1/2 Pfund schwere Pfeifen)

übertrifft alle bis jetzt bekannten Spargelsorten. Auf allen beschickten Ausstellungen hat er den ersten Preis erhalten, unter anderen:

Internationale Ausstellung Dresden 1887
grosse silberne Medaille,
Jubiläums-Ausstellung Berlin 1897
grosse silberne Medaille,
Internationale Ausstellung Düsseldorf 1904
goldene Medaille.

Schöne 1–1 1/2 und 2jährige Pflanzen und rationelle Anleitung z. Spargelbau offerieren:

Ph. Obrecht & Cie., Horburg (Elsass).
Spargelzüchterei und Konservenfabrik.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die **schmiedeeisernen Kessel** die ✣ **goldene Medaille** ✣ **erhalten.**

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52 a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe
in allen gangbaren Längen.

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

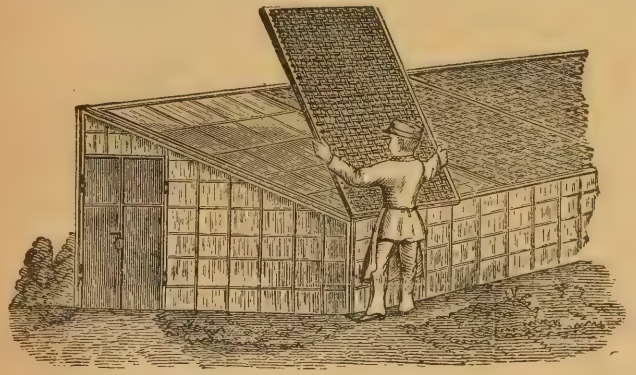
Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

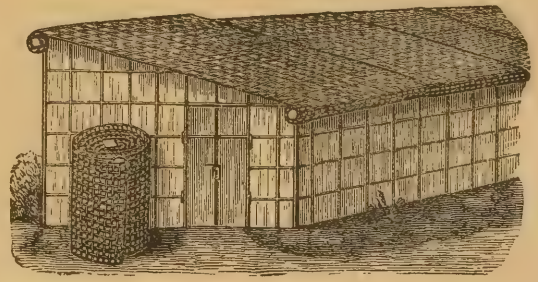
R. Avenarius & Co.
Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

IV Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Richter's Cocos-Schattier-Matten

Preisgekrönt: Berlin, Cöln, Stettin, Breslau, Dresden, Leipzig, Cöslin, Beuten, Magdeburg, Frankfurt a. M.





aus der Cocos-Matten-Fabrik von

Eduard Emil Richter in Dresden

erzeugen den anerkannt besten Schatten, gewähren sicheren Schutz für die Glasscheiben bei Hagelwetter, sind leicht hantierbar und in Dauerhaftigkeit unübertroffen, ☛ da solche nicht faulen. ☚

Preis pro Quadratmeter mit ca. 2 cm weiten Öffnungen, Prima Qualiät, 70 Pf. netto ab Dresden.

Prospekte mit vielfachen Anerkennungsschreiben von ersten Fachleuten, sowie Miniatur-Muster stehen auf Wunsch gern gratis zu Diensten.

Cocosgarn in allen Stärken und Qualitäten zu den niedrigsten direkten Import-Preisen.

Im Gebrauch vorgeführt auf der III. Internationalen Gartenbauausstellung zu Dresden.

954. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten in der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42, am Donnerstag, den 31. Januar 1907.

Vorsitzender: Der Direktor des Vereins, Herr Walther Swoboda.

I. Hat das abgelaufene Jahr 1906 in die Reihen der Mitglieder so manche schmerzliche Lücke gerissen, so zwingt uns das kaum begonnene neue Jahr schon wieder, den Heimgang zweier treuer Mitglieder zu beklagen.

So wurde am 27. Januar Herr Landschaftsgärtner Julius Vormerker plötzlich mitten aus seiner Tätigkeit heraus in Neu-Globsow in Mecklenburg abgerufen, und am 30. Januar verschied der Rentier und frühere Gärtnereibesitzer Louis Friebel im 76. Lebensjahr als eins unserer ältesten Mitglieder. Zum Andenken an die Heimgegangenen erhoben sich die Versammelten von ihren Plätzen.

II. Neu vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr Gärtnereibesitzer Franz Heinn, Heinersdorf b. Berlin, durch Herrn A. Fintelmann.
2. Herr Ernst Neher, Rheinische Gummi- und Celluloidfabrik, Neue Jakobstr. 18, durch Herrn Heese.
3. Herr Obergärtner Josef Lindner, Grunewald, Wissmannstr. 16, durch Herrn Bukowsky.
4. Herr Adolf Bach, Blumengeschäftsinhaber, Rixdorf, Bergstr. 10, durch Herrn Kohlmannslehner.

III. Ausgestellte Gegenstände.

1. Herr G. Bartsch, Obergärtner bei Herrn Dr. Reichenheim, Wannsee, hatte als eine Fortführung früherer Ausstellungen wiederum Hybriden von Laelio-Cattleya Bletschleyensis in 12 herrlichen blühenden Exemplaren ausgestellt. (Siehe Gartenflora 1906, Seite 258—265 und Seite 607. Ferner bunte Tafel No. 1555.)

Herr Bartsch erwähnte, daß die 12 vorgeführten Pflanzen so ziemlich die letzten von 60 blühenden Pflanzen seiner Sämlinge seien. Die Hauptblütezeit falle in die Monate November, Dezember und Januar. Einzelne Pflanzen blühten allerdings auch zu jeder anderen Jahreszeit. Die Blumen erhielten sich an den Pflanzen im Kulturhause fast drei Wochen unverändert; würden sie nach vollem Erblühen abgeschnitten, so wiesen sie noch reichlich acht Tage lang ihre unverminderte Schönheit auf. Hieraus ginge zur Genüge ihre Verwendbarkeit als Schnittblume hervor.

Die beigegebene Abbildung 11 zeigt fünf großblumige Pflanzen dieser außergewöhnlich reichblühenden Züchtung in vollstem Flor.

2. Herr Gärtnereibesitzer H. Kohlmannslehner, Britz, führte Daemonorops oder Calamus in den Arten longipes, melanochetis, periacanthus, monticolus, intermedius, cinnamoneus und marginatus in schön entwickelten noch nicht $1^1/_2$ Jahre alten wüchsigen und gesunden Pflanzen vor. Er wies darauf hin, daß D. mit zu einer der schönsten Palmengattungen, die wir besitzen, gehören, diese aber leider dem Fachmann und auch dem Liebhaber nicht genügend bekannt seien. Beheimatet sei diese Palmenfamilie in Ostasien und im ostasiatischen Archipel. Alle Arten liebten feuchte, warme Kultur bei leichter Beschattung. Eine Hauptursache, daß man Daemonorops fast gar nicht in den Kulturen antreffe, möchte wohl die sein, daß der Same nur kurze Zeit keimfähig ist und sehr oft die Samenimportationen verdorben eintreffen. Wenn nun auch diese Palmengattung nicht zu den harten Palmen zu rechnen sei, und wenn man den meisten Vertretern dieser Spezies auch nur eine Schönheit in der Jugend zuerkennen kann, weil sie gleichsam als Miniaturkentien sich in ihrer Blattbildung charakterisiere, so dürften diese Calamusarten dennoch für das vornehme Haus eine interessante Abwechselung unter den Blattpflanzen darstellen, zumal heute die Zwergformen von Palmen beliebte Erscheinungen seien, wobei man nur an Cocos Wedelliana, Geonoma gracilis, Latania rotundifolia und Phoenix Roebeleni zu erinnern brauche.

Bei der Schnellwüchsigkeit der Daemonoropsarten, und eine richtige Kultur vorausgesetzt, dürfte immerhin diese wenig bekannte Palme ein Artikel sein, dessen sich die größeren Privatgärtnereien und selbst auch die deutschen Palmenkultivateure mehr annehmen sollten, da bei den mitgeteilten Eigenschaften die Auslandskonkurrenz wohl kaum in der Kultur vorteilhaftere Bedingungen der Planzen zu teil werden lassen kann, als unsere heimische Gärtnerei.

Herr Kohlmannslehner zeigte ferner noch einige sehr schöne Wedel von Nephrolepis Whitmannii und einen von Herrn Dankert, Obergärtner bei der Firma J. C. Schmidt in Erfurt, erfundenen Hängeampeltopf vor, dem der Name „Praktisch“ beigelegt ist. Dieser Blumentopf ist nach dem Prinzip der altbewährten Berliner Salzmeste mit einer Rückwand zum Aufhängen versehen. Der tönerne Blumentopf ist von seinem Gehänge abnehmbar, kann aber auch in einem untrennbaren Stück geliefert werden. Dieser Ampeltopf soll demnächst in den Handel kommen.

Auch eine Mausefalle aus Ton, die den vielverheißenden Namen „Massenmord“ führt, fand den Beifall der Versammlung.

Herr de Coene, Franz.-Buchholz, führte aus, daß Daemonorops zu der Kategorie der Strauchpalmen gehörten und gegen Ungeziefer doch leider recht empfindlich seien. Sie gediehen nur bei einer hohen Temperatur, diese aber begünstige sehr das Auftreten so unliebsamer Gäste. Redner weist dann noch auf einige andere kleine aber sehr schöne Palmen hin, so auf Acanthophoenix, Geonoma imperialis, Geonoma Seemannii.

Mit Bezug auf die Nephrolepis erinnerte Herr de Coene an N. rufescens tripinnatifida, welche sehr schön und außerordentlich elegant sei. Diese wolle allerdings etwas warm kultiviert werden, was wohl auch der Grund sei, warum man sie so wenig kultiviere.

Abb. 11. Hybriden von Laelio-Cattleya Bletschleyensis. (Siehe S. 81.)

IV. Hierauf hielt der Vorsitzende des „Deutschen Pomologenvereins", Herr Kgl. Garteninspektor A. Lorgus, Eisenach, einen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag über die

„Mittel zur tatkräftigen Förderung des Obstverbrauches in allen Bevölkerungskreisen".

Die Leser finden ihn auf Seite 87 dieser Nummer abgedruckt.

V. Als Referent über die Zukunft des Versuchsfeldes des Vereins in Blankenburg bei Berlin war der erste Stellvertreter des Direktors, Herr A. Brodersen, vorgesehen. Da er aber im letzten Augenblick durch eine ernstliche Krankheit verhindert war, sprang Herr Otto Beyrodt, Marienfelde, für ihn ein.

Dieser führte aus, daß die Frage, wie das Versuchsfeld in Blankenburg am nutzbringendsten zu gestalten sei, schon seit längerer Zeit in den Einzelausschüssen, sowie in wiederholten Sitzungen aller Ausschüsse erörtert worden sei. Als Endergebnis der sehr eingehend geführten Verhandlungen sei nachstehender Antrag anzusehen, den er unverkürzt anzunehmen bitte:

> Die Fortführung der Versuche mit Neuheiten auf dem Versuchsfelde des Vereins in Blankenburg sind bis zur endgültigen Gewinnung eines geeigneten Leiters zunächst auf ein Jahr auszuschalten. Das Versuchsfeld wird nicht aufgegeben, sondern während dieses Zwischenjahres mit nur wenigen Früchten bestellt.
>
> Ferner sollen von den ersten gärtnerischen Firmen gegen Erstattung der Unkosten nach einem vorher festzusetzenden Plane ausgewählte Kollektionen von Neuheiten erbeten, und diese in der Form wohlabgerundeter Schauen in den Monatsversammlungen, resp. in den Ausschußsitzungen vorgeführt werden.

Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

VI. Der Etat pro 1907 wurde dann in zweiter Lesung ohne weitere Debatte genehmigt. Er ist auf der folgenden Seite abgedruckt.

VII. **Die internationale Ausstellung des V. z. B. d. G. im Jahre 1909.**

In der Vollversammlung vom 28. Dezember 1905 war auf Antrag von Herrn O. Cordel ein vorläufiger Ausschuß gebildet worden, um die Frage zu beraten, ob, wo, wann und wie der Verein zur Beförderung des Gartenbaues seine nächste große Ausstellung zu gestalten habe.

Dieser Ausstellungsausschuß, bestehend aus den Herren Brettschneider, Craß I, Gabbert jun., Heese, Weber, Weiß und Wendt, hat seine Arbeiten in engster Fühlung mit dem Vorstand nunmehr bis zu einem gewissen Abschnitt gebracht. Hierüber der Vollversammlung zu berichten ist Herr Stadtobergärtner Weiß beauftragt. Er nimmt zu folgenden Ausführungen das Wort:

M. D. u. H.! Es ist Ihnen bekannt, daß bei einem Ausstellungsunternehmen in Großberlin die Platzfrage seit Jahrzehnten die bedenklichste gewesen ist und für Gartenbauausstellungen in gewisser Hinsicht es auch noch heute sein dürfte. Während früher unsere Gedanken auf den Ausstellungspark gerichtet waren, blicken jetzt alle Augen auf die neue Halle am Zoologischen Garten, welche durch die Automobilausstellung ihre Weihe erhalten hat und damit der Öffentlichkeit übergeben worden ist.

Die Verhandlungen mit dem Ausstellungspark zerschlugen sich und die mit der Verwaltung der Zoo-Halle eingeleiteten zogen sich etwas in die Länge.

Während dieser Zeit machten sich nun viele Stimmen des Auslandes und Inlandes nach einer Internationalen Gartenbauausstellung für Berlin geltend. Englische, belgische und holländische Fachkreise haben

Etat des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues für 1907.

Einnahme.

Titel	Laufende.	Betrag per 1907	1906
I	An Zinsen	3650	3650
II	An Zuschüssen	2940	2940
III	An Mitgliederbeiträgen	11991	11200
IV	Aus Vermächtnissen	300	300
	Sa.:	18881	18090

Ausgabe.

	A. Laufende.	Betrag per 1907	1906
I	Besoldungen	4200	4200
II	Amtliche und ökonomische Bedürfnisse . . .	1500	1500
III	Für die Bibliothek und die Sammlungen . . .	600	800
IV	Kosten des Vereinsorgans	7005	6900
V	Zu gärtnerischen Versuchen	600	1000
VI	Kosten des gärtnerischen Fortbildungsunterrichts	500	500
VII	Prämien bei Monats-Ausstellungen	600	750
VIII	Kosten der Vereinsfeste einschließlich Druckkosten und Porti	500	500
IX	Repräsentationskosten für den Vorstand . . .	300	200
X	Für etwaige Honorierung von Vorträgen und für Unkosten dabei	300	300
XI	Unvorhergesehenes	400	400
	Ausgabe Sa.:	16505	17050
	B. Einmalige		700
	a) Vorarbeiten für Herstellung eines neuen Bibliothekkataloges	400	—
	b) Neue Mitgliederliste	200	—
	c) Für erweiterte Monatsversammlungen . . .	1500	—
	Sa.: tot.	18605	17750
	Einnahme:	18881	18090
	Überschuß:	276	340

bereits ihr Interesse kundgegeben und sind bereit, an einem allgemeinen Wettbewerbe in unserer Reichshauptstadt teilzunehmen. Wir brauchen es nicht zu verhehlen, daß Berlin im Auslande an Ansehen bedeutend gewonnen hat, und daß es wohl an der Zeit ist, diesen für unsere Stadt so überaus günstigen Standpunkt in betreff des Gartenbaus auszunutzen.

Der Ausschuß beriet eingehend diese Frage und zwar unter Hinzuziehung hiesiger Handelsgärtnerkreise. Alle hinzugezogenen Herren äußerten sich einmütig für eine internationale Veranstaltung. Der Ausschuß ist daher in der glücklichen Lage, Ihnen heute nachstehende Vorlage zur Beschlußfassung zu unterbreiten:

Der V. z. B. d. G. veranstaltet im Jahre 1909 vom 2. April bis 13. April in der Ausstellungshalle am Zoologischen Garten eine große internationale Gartenbauausstellung.

Mit Recht werden sie bemängeln, daß wir mit unserer Ausstellung über den ursprünglich ins Auge gefaßten Termin des Jahres 1908 hinausgegangen sind. Jedoch dürfte 1908 nicht mehr genügend Zeit für die Vorarbeiten gestatten, fürs zweite und am schwerwiegendsten kommt in Betracht, daß für 1908 Anfang April sich das Ausland rüstet, um die in fünfjähriger Folge sich zu Gent wiederholende internationale Ausstellung hervorragend zu beschicken.

Um nun nicht eine Zersplitterung herbeizuführen, mußten wir das Jahr 1909 wählen. Als Zeitpunkt schlagen wir Ihnen den 2. bis 13. April vor. Am 11. April ist der erste Osterfeiertag. Die Osterwoche dürfte einen regen Besuch der Ausstellung verbürgen. Zu dieser frühen Zeit ist auch nicht zu erwarten, daß in Gottes freier Natur das Knospen und Werden des Frühlings so sehr anzieht, daß die Menschen lieber ins Freie, als in die Ausstellungsräume gelockt werden. Anderseits ist aber auch das Frostwetter im Anfang April nicht mehr so zu fürchten, daß es unserem Unternehmen gefährlich werden könnte.

Was nun die Halle im Zoologischen Garten anbelangt, so hieße es Eulen nach Athen tragen, wollte man deren Schönheit und Herrlichkeit in bezug auf eine Gartenbauausstellung preisen. In einer denkbar gut besuchten Gegend des Westens von Berlin, im Mittelpunkte Großberlins gelegen, von den Eisenbahnen, Untergrund- und Straßenbahnen berührt, bietet sie eine gleiche Raumfläche, wie der Ausstellungskunstpalast. Die bereits eingeleiteten Verhandlungen in unverbindlichem Sinne haben die Möglichkeit auf Erhaltung der Halle für genannten Zeitpunkt ergeben. Die Kosten für die Halle einschließlich Beleuchtung stellen sich auf 75000 Mk. pro Monat. Da für uns aber nur eine zwölftägige Frist in Betracht kommt, so steht uns dieselbe vielleicht für 40000 Mk. zur Verfügung. Diese Summe ist zwar hoch, wenn man aber bedenkt, daß in Treptow s. Z. 23000 Mk. für Miete und 14000 Mk. für elektrische Beleuchtung gezahlt worden ist, bewegt sie sich in den gleichen Bahnen.

Über diese Halle hat während dreier Monate im Jahre das Kultusministerium zu verfügen. Der Ausschuß ist sich im Einverständnis mit dem Vorstand daher schlüssig geworden, vom Ministerium die Halle zu den festgesetzten Bedingungen für die genannte Zeit zu erbitten.

Damit nun der Vorstand die nötigen Schritte einleiten kann, bitten wir Sie, dem Antrage des vorbereitenden Ausschusses zuzustimmen und folgendes zu beschließen:

> Der Vorstand wird beauftragt, schleunigst an maßgebender Stelle vorstellig zu werden, um die Halle am Zoologischen Garten für die Zeit vom 2. bis 13. April 1909 behufs Veranstaltung einer Internationalen Gartenbauausstellung zugesichert zu erhalten.

Beide Anträge wurden von der Versammlung einstimmig genehmigt. Damit ist die Tätigkeit des vorbereitenden Ausschusses erfreulicher-

weise zu gutem Ende geführt. Ihm sei auch an dieser Stelle für seine erfolgreichen Bemühungen der Dank des Vereins ausgesprochen.

Der Vorstand wird nunmehr der Vollversammlung im Februar einen Finanzplan vorlegen und die Bewilligung der ersten erforderlichen Kredite nachsuchen.

Und nun ans Werk, damit in gemeinsamer Arbeit eine internationale Gartenbauausstellung entstehe, die der Metropole des Deutschen Reiches würdig ist und die den Verein zur Beförderung des Gartenbaues als eine Körperschaft erweise, die ihren großen und schönen Aufgaben gewachsen ist.

VIII. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren V. de Coene, H. Jancke und W. Ernst, sprach Herrn Obergärtner Bartsch, Wannsee, für seine Hybriden von Laelio-Cattleya Bletschleyensis die große silberne, und Herrn Gärtnereibesitzer Kohlmannslehner-Britz, für eine kleine Gruppe Palmen, Daemonorops, eine kleine silberne Vereinsmedaille zu.

IX. Aufgenommen wurden als wirkliche Mitglieder die in der letzten Versammlung Vorgeschlagenen. Siehe „Gartenflora“ Heft 2 Seite 25.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Mittel zur tatkräftigen Förderung des Obstverbrauches in allen Bevölkerungskreisen.

Von A. Lorgus.

Est ist erstaunlich, aber es bleibt doch eine Tatsache, daß man fast immer und auch überall, wo man in Berlin und in anderen deutschen Städten Obst sucht, man fast immer nur ausländisches Obst und selten heimisches, deutsches Obst findet. Und zwar nicht nur etwa zu einer Zeit, in der naturgemäß die heimischen Obsternten entweder aufgebraucht, oder doch aus den Händen der Händler und Wiederverkäufer in die Keller der Obstesser übergegangen sind. Nein, auch in Zeiten reichster Obsternten und bald nach den Hauptmarkt- und Handelszeiten des Währobstes finden wir überall auf den Märkten, in den Hallen, in den Läden, bei den Straßenobsthändlern böhmisches, Tiroler, italienisches, amerikanisches, auch wohl holländisches und australisches Obst.

Woher kommt dies?

Nach der Zahl seiner Obstbäume, nach ihrer tadellosen Pflege, nach der Sachkenntnis seiner Obstbaubeamten, nach dem günstigen Klima und nach dem Wohlgeschmack seines Obstes nimmt Deutschland unter allen Obstländern die erste Stelle ein. Wir haben in Deutschland auch tatsächlich viel und schönes Obst. Wer je mit sehendem Auge in den letzten Jahren auf seinen Wanderungen durch Deutschland, oder auch nur von der Bahn aus die ungeheuren Mengen jüngerer Obstbäume an den öffentlichen Straßen, in feldmäßigen Obstanlägen und in den zahlreichen geschlossenen Obstgärten beobachtet hat, der muß der Überzeugung geworden sein, daß wir schon jetzt in Deutschland Obst in großen Mengen besitzen, und daß wir mit jedem neuen Jahre größere Ernten heimischen Obstes zu

verwerten haben werden, so daß uns vor allem die Sorge um den gesicherten Absatz unserer stetig anwachsenden Obsternten beschäftigen müßte.

Wenn wir nun schon heute, im Gegensatz zu den überall und fast zu allen Zeiten auf unseren Märkten und in unseren Obsthandlungen, überhand genommenen ausländischem Obste, reichlich heimisches deutsches Obst ernten, wie kommt es, daß dies nicht genügend den Markt beherrscht?

Schlugen wir bei der Verwertung unserer heimischen Obsternten bisher verkehrte Wege ein?

Das ist eine Frage die jedermann, der sich mit dem Obstbau beschäftigt, zum Nachdenken reizen muß.

Wer den rechten Einblick in den Betrieb unseres deutschen Obstbaues genommen hat, wird mit mir darin eins sein, daß der Obstbau, d. h. die Menge der jährlich sachgemäß gepflanzten jungen gesunden Obstbäume und deren dauernde Pflege in Deutschland, seit einigen Jahrzehnten auf der Höhe steht, daß unser Boden und Klima nicht ungünstiger und nicht verschiedenartiger als der anderer Länder ist, die unseren heimischen Markt mit ihren Obstmengen bedrücken, daß aber unsere bisherigen Maßnahmen für den Absatz und Handel hinter den Einrichtungen unserer ausländischen Konkurrenzländer weit zurück geblieben sind.

Die Notwendigkeit einer besseren Fürsorge für den Verkauf unserer Obsternten wird in ganz Deutschland anerkannt und das Verlangen, der Ruf nach einheitlicherer Ware in gleichmäßigerer Sortierung und in zuverlässigerer Verpackung erklingt überall.

Trotzdem nun beständig über die Einfuhr fremden Obstes, über die dadurch hervorgerufene Schädigung des Nationalvermögens und auch darüber geklagt wird, daß zeitweise in obstreichen Jahren in vielen Bezirken große Mengen Obstes nicht zu verkaufen waren — ich erinnere nur an die ungeheuren Mengen Zwetschen, die überall in Deutschland im vergangenen Jahre an den Bäumen verfaulen mußten, weil ihre Marktpreise das Pflücken nicht lohnten — trotzdem haben wir es immer noch nicht verstanden von denen zu lernen, die seit Jahren für gute, trotz der hohen Fracht und sonstiger Nebenkosten befriedigende Preise ihr Obst nach Deutschland verkaufen.

Wir sind also trotz aller Arbeit, die seit länger als einem Jahrzehnt in zielbewußter Weise dem Obstbau in Deutschland von Behörden, Körperschaften, Vereinen und Obstzüchtern gewidmet wurde, mit unseren Arbeiten für den besseren und gesichererten Absatz unseres Obstes noch immer nicht auf dem richtigen Wege.

Wie müssen wir nun arbeiten, um zum Ziele zu kommen und damit auch gleichzeitig den Obstverbrauch in allen Bevölkerungskreisen tatkräftig zu fördern.

Wir müssen vor allen Dingen lernen, kaufmännischer zu denken und zu handeln.

Durch eine geschicktere, bessere, einheitlichere Art Kleinabnehmern und Großhändlern unsere Obsternten anzubieten, müssen wir dahin gelangen, daß jedermann unser schönes deutsches Obst ebenso gerne und noch lieber nimmt als das ausländische.

Die Arbeit für diesen Zweck muß energisch betrieben werden. Es ist Gefahr im Verzuge. Die Konkurrenz des ausländischen Obstes wächst von Jahr zu Jahr. Kaum sind die letzten Amerikaner verschwunden, so überfluten uns Apfelsinen und Mandarinen, und wenn diese nachlassen, erscheinen die australischen und italienischen Äpfel; gar nicht zu sprechen von der ungeheuren Menge der ausländischen Erdbeeren und des Beerenobstes usw., das zur Verarbeitung in deutsche Konservenfabriken wandert. In entgegengesetzter Richtung droht die Gefahr eines ungenügenden Absatzes unseren eigenen bevorstehenden größeren Obsternten aus den vielen Millionen jüngerer Obstbaumpflanzungen.

Erleichtert wird uns unser Streben dadurch, daß nach dem Zeugnis aller Obstkenner, das alle urteilsfähigen und nicht voreingenommenen Obstgroßhändler jederzeit aussprechen, daß deutsches Obst an Schönheit und Wohlgeschmack, namentlich soweit Äpfel in Frage kommen, das ausländische bei weitem übertrifft.

Erschwert wird unsere Arbeit um den gesicherten Absatz des deutschen Obstes durch die mit dessen Lobe immer gleichzeitig ausgesprochene Klage, daß deutsches Obst zu ungleichmäßig geliefert würde, und daß die deutschen Obstzüchter im allgemeinen unzuverlässig wären.

Die hiergegen bisher angewendeten Mittel haben Schiffbruch gelitten. Im großen und ganzen hat man die Übelstände des Obsthandels mit Vorträgen und Demonstrationen zu bekämpfen versucht. Unsere tüchtigen, zumeist gut vorgebildeten Obstbaubeamten, haben ihre besten Kräfte in solchen Vorträgen verzehrt. Hörer, die nicht in direkter und bleibender Verbindung mit dem Obstbau und Obsthandel stehen, der Umstand, daß die Vorträge oft nur von landwirtschaftlichen Vereinen als Lückenbüßer gebraucht werden, der Fehler, daß von denselben Rednern in Vorträgen über Obstbau und Obsternte immer wieder über dieselben, wörtlich übernommene Themata gesprochen wurde, hat bei vielen Hörern solchen Vorträgen jeden Reiz genommen.

Niemand wird bestreiten wollen, daß das Lehren über Ernten, Sortieren, Verpackung nötig und nützlich sei. Aber Obstbau, Obsternte, Obsthandel sind keine Gegenstände, die sich beim Lampenlicht im geschlossenen Raume lehren und lernen lassen.

Um bei Obstzüchtern, Obstpächtern, bei den Landwirten und herrschaftlichen Gärtnern die Notwendigkeit der besseren Behandlung des Obstes in Fleisch und Blut zu übertragen, sie alle zu der Überzeugung zu bringen, daß, wenn der Obstbaum der Pflege bedarf, die Obsternte nicht wie Kartoffel, und vielleicht noch schlechter, behandelt werden darf, dazu verhelfen weder Vorträge noch Demonstrationen, wie man es so schön im Deutschen nennt. Dazu gehören als Lehrer und Anleiter Männer, die während der Obsternte und während der Lehrkurse praktisch mitarbeiten, durch ihre Beispiele den Beteiligten die richtigen Handgriffe fortwährend von neuem zeigen, für das richtige Verpackungsmaterial und möglichst auch für zuverlässige Käufer sorgen. Männer, die nicht nur für eine Stunde kommen, sondern die vor und während der Erntezeit so oft wiederkehren und solange bleiben, bis die Obstbauer zu ihnen ein wirkliches Vertrauen erlangt haben. Je weniger der Bauer, der kleine Obstzüchter,

überhaupt der kleine Mann des platten Landes mit der Außenwelt in Berührung kommt, je einfacher und ehrlicher er geblieben ist, desto mehr Mißtrauen hat er vor allen theoretischen Ratschlägen und ganz besonders vor den gelehrten Herren, wenn sie ihm nicht durch ihre eigene Arbeit beweisen, daß sie das, worüber sie zu ihm sprechen, auch selbst tadellos auszuüben verstehen.

Für den Unterricht in allen Zweigen des Obstbaues ist die Praxis alles.

Von dem Augenblick an, in dem wir es in Deutschland gelernt haben, und mehr wie dies, wo es in Fleisch und Blut aller Beteiligten übergegangen ist, daß die Obsternten so sorgfältig, wie es nur überhaupt möglich ist, behandelt werden müssen, von dem Augenblick an, wo der Private und der Kaufmann die Sicherheit hat, daß er in der geschlossenen Kiste oder in dem überdeckten Korbe sein Obst in der Beschaffenheit erhält, in der er es wünschte und kaufte, von dem Augenblick an haben wir den ersten großen Schritt getan, den Verbrauch deutschen Obstes in allen Teilen der Bevölkerung tatkräftig zu fördern.

Wie es heute oft mit den Lieferungen deutschen Obstes noch bestellt ist, habe ich nie besser aus eigenem Anschein kennen lernen können, als während dieses Sommers in der Berliner Zentralmarkthalle, als ich einen der bedeutendsten Obstgroßhändler, zwecks einer Verabredung für einen Vortrag aufgesucht hatte. Er führte mich durch seine großen Läger, in denen viele tausende von gleichmäßigen Kisten und Körben mit italienischen und französischen Trauben, und anderem Obst und mit holländischen Gurken lagerten. Dann führte er mich an eine Stelle mit dem Bemerken, daß er mir auch einmal deutsches Obst zeigen wollte. Der betreffende Großhändler hatte in vielen gärtnerischen und landwirtschaftlichen Zeitungen aufgefordert, ihm Obst zum Verkauf nach Berlin zu schicken. Solches Obst zeigte man mir nun in alten, verbrauchten, kaum noch zusammen haltenden Reisekörben, anderes in den verschiedenartigsten unsauberen Kisten, wieder anderes in oft gebrauchten Packkörben verpackt. Jedes Verpackungsgefäß von anderer Größe, von anderer Herkunft. Aber alle darin gleich, daß sie unansehnlich und recht unappetitlich waren. Ich habe keine Gelegenheit genommen ihren Inhalt zu prüfen, aber unwillkürlich, und nicht mit Unrecht, schließt man von dem Äußeren auf das Innere eines Gegenstandes. Ich muß offen gestehen, daß ich mich schämte, den Vergleich zwischen dem allgemein gleichartig sauber und schön verpackten ausländischen und diesem deutschen Obste zu ziehen. Kein Wunder, daß man dann Klagen auf Klagen über schlechte Preise hört.

Seitdem ich die Ehre habe an der Spitze des Deutschen Pomologenvereins zu stehen, habe ich mich bemüht dafür zu wirken, wichtige und für den deutschen Obstbau dringend notwendige Arbeiten aus den Beratungen in die Praxis hinüber zu führen.

In einer Aussprache, die im September d. Js. in Dresden zwischen einigen siebzig Obstbaubeamten, Vertretern obstbaulicher Behörden und Körperschaften, Obstzüchtern, Obstgroßhändlern und Männern der wissenschaftlichen Forschung auf obstbaulichem Gebiete, auf Einladung des Deutschen Pomologenvereins und unter Übernahme der Reisekosten von

seiner Seite, stattfand, wurden die gegenseitigen Erfahrungen über die bis dahin eingeschlagene Art ausgetauscht, welche die Landwirtschaftskammern, obstbaulichen Behörden und Körperschaften aus fast allen deutschen Bundesstaaten bei ihren Arbeiten und Einrichtungen zur Förderung des Obstbaues gemacht haben.

Auf einer sich daran schließenden Lehrreise nach Böhmen, an der sich ca. 66 Herren, gleichfalls gegen Erstattung der Reisekosten durch den D. P.-V., beteiligten, lernten diese den landwirtschaftlichen feldmäßig betriebenen Obstbau und die Eigenart des Obsthandels jenes Landes kennen, das Deutschland und im besonderen Berlin mit seinen Obsternten überschüttet, und diese in den bekannten Obstzillen auf dem direkten Wasserwege innerhalb 4—5 Tagen aus dem Herzen Böhmens bis in die Straßen Berlins herüberführt.

Weiter hat der D. P.-V. zum Zweck der Einführung besserer Ernten, Sortierungen und Verpackungen im Einverständnis mit den Landwirtschaftskammern und Obstbauvereinen eine größere Anzahl von Obstverpackungskursen für Obstbaubeamte, Obstbaumwärter und Obstzüchter nach ganz bestimmtem, vom D. P.-V. vorgeschlagenen, und seitens der beteiligten Körperschaften einheitlich angenommenen Arbeitsplan eingerichtet. Zu Leitern dieser Kurse wurden auf Kosten des D. P.-V. diesen als besonders tüchtige Ernter, Sortierer und Packer bekannte und bestempfohlene praktische Obstbaufachleute entsandt. Z. B. von Berlin nach Königsberg i. Pr., ein anderer Herr von Werder nach Rostock, ein dritter aus Sachsen nach dem Gothaischen, andere nach Hessen, nach Koburg, nach Baden usw.

Die an diesen Kursen beteiligten Leiter berief dann der D. P.-V. im November v. Js. auf seine Kosten nach Rötha, um dort wiederum die bei den Kursen gesammelten Erfahrungen auszutauschen, und über die nach Rötha, seitens des D. P.-V. gesandten, in allen deutschen Bundesstaaten gebräuchlichen Obstverpackungsgefäße mit dem Endziele zu beraten, die beste demnächst als einheitliche deutsche Obstverpackung zur Einführung zu bringen.

Das wird in diesem Jahre bereits geschehen und zwar auf dem Wege, daß der D. P.-V. in einer ganzen Reihe von deutschen Obstbezirken Läger für Obstverpackungskisten, Körbe, Kartons, Holzwolle usw. einrichten, und von diesen den Obstzüchtern zu den billigsten, nur im Großbezug zu erlangenden Preisen abgeben wird.

Ich weiß, daß ich lange und eingehend bei den bisher vorgetragenen Fragen verweilt habe. Es geschah, weil diese und ihre praktische Erledigung neben der Obstbaumpflanzung und Obstbaumpflege, tatsächlich die Grundlage bilden werden, einmal für die bessere und für die gesicherte Verwertung deutschen Obstes der bisherigen Konkurrenz des Auslandes gegenüber, zum anderen deshalb, weil damit auch statt des letzteren demnächst hauptsächlich heimisches Obst zum Verbrauch in allen Bevölkerungskreisen gelangen wird.

Wenn ich nun alle Arbeiten, die darauf gerichtet sind, unser deutsches Obst in einer besseren, zuverlässigeren und gleichmäßigeren, und damit in einer die Käufer anlockenderen Art auf den Markt zu bringen, als das notwendigste und tatkräftigste Mittel für die Förderung eines vergrößerten

Obstverbrauches bezeichnen will, so muß doch gleichberechtigt Hand in Hand mit der Dreizahl der besseren Ernte, Sortierung und Verpackung auch der Fortschritt auf dem Gebiete gehen, den ich bei Beginn meines Vortrages schon hervorgehoben habe.

Wir müssen kaufmännischer zu denken und zu handeln lernen.

Der großzügige kaufmännische Geist, der die Ausländer beherrscht, fehlt leider den Deutschen. Sie suchen nicht von dem reellen Kaufmanne, von dem Großhändler zu lernen, und betrachten sie mit Mißtrauen und Mißgunst.

Das war in früheren Zeiten im Auslande auch nicht anders. Aber bald lernte man dort einsehen, daß der reelle Kaufmann der beste Verbündete des Obstzüchters sei. Man lernte ihm Vertrauen schenken, seinen Ratschlägen folgen. In Österreich sind es fast allein die Obstgroßhändler gewesen, die den Obstzüchtern den Weg gezeigt, und auch die Geldmittel zum einträglichen Obstbau gegeben haben. Sie kauften die Bäume, erprobten und bestimmten die wenigen besten, dort jetzt überall verbreiteten Sorten, sie sorgten für die Pflege, für Spritzen, Stützen der Bäume, und verbürgten sich für die Abnahme der Ernten.

Die Regierungen von Amerika, Canada, Frankreich und Holland sandten bei Beginn ihrer Obstausfuhr Kommissionen erfahrener Kaufleute und Obstzüchter in die Länder, wohin sie ihr Obst einzuführen gedachten, Kommissionen, die an Ort und Stelle in aller Stille die Verhältnisse von Grund aus erforschten. Die Regierungen garantierten den Obstzüchtern für die ersten Schiffsladungen einen Mindestpreis, der sie vor Verlust sicherstellte. Das ist richtige Zusammenarbeit. Einmal der schützende Staat, dazu der geschäftskundige Kaufmann, und Hand in Hand mit beiden der schaffende Obstzüchter. Möchten auch unsere Obstzüchter und die für den Obstbau maßgebenden Beamten unserer obstbaulichen Körperschaften bald und allgemein zu der Einsicht gelangen, tüchtige Kaufleute gerne als gleichberechtigte Kameraden zu betrachten und sich von ihnen nicht scheel und mißtrauisch, wie von einem notwendigen Übel, abzuwenden.

Von unseren geschäftskundigen Kaufleuten müssen wir lernen, und mit ihrer Beihilfe wird es uns gelingen, die Menge der kleinen Obstzüchter zu Verkaufsvereinigungen zusammen zuschließen, denen z. B. gerade das im Obst- und Gemüsebau gewaltig, schnell emporgeblühte Holland, auch Frankreich, Italien und zum Teil Österreich, die großen Erfolge ihres Obsthandels und ihrer Obstausfuhr verdanken.

Die Zukunft des Obstbaues wird allein durch dessen Rentabilität gesichert. Alle Arbeit, alles Wissen hat keinen Wert, wenn man das Obst nicht vorteilhaft, auch in reichen Obstjahren, an den Mann zu bringen vermag.

Neben diesen großen Mitteln für die bessere Obstverwertung, und damit für eine tatkräftige Förderung des Verbrauches deutschen Obstes in allen Teilen unserer Bevölkerung, möchte ich zum Schluß noch einige kleinere, darum aber doch nicht weniger bedeutsame helfende Mittel für dasselbe Endziel anführen. Ich nenne als solche:

Einrichtung von Obstkosthallen, die in anderen Staaten, z. B. in Dänemark und England, schon seit längerer Zeit bestehen.

Obstverkaufsstellen mit billigem guten Obst in den Kantinen von Fabriken, in Schulen, auch wohl in Kasernen und ähnlichen größeren Anstalten.

Andauernde Einwirkung auf Verwaltungen von Krankenhäusern, Sanatorien, Verpflegungsanstalten, Fabriken und Militärkantinen, frisches Obst regelmäßig in die Küchenzettel aufzunehmen.

Aufstellung von dauernden Musterobstverkaufsstellen seitens Obstbauvereinen, um dadurch zur Nachahmung anzureizen

Verwendung von appetitlichen Umhüllungen. Z. B. Gazebeuteln, wie sie in Oldenburg an den Bahnhöfen gebraucht werden, für die fertig zum Verkauf gestellten Früchte.

Verbilligung der Preise für das an den Bahnhöfen und in den Speisewagen angebotene Obst. (Ich habe oft unglaubliche Preise für nicht einmal schönes und einwandfreies Obst zahlen müssen.)

Streben aller am Obstbau und am Obsthandel Beteiligten die Obstzüchter zu gewinnen, ihr Obst in möglichst kleinen Mengen verpackt in den Handel zu bringen. Z. B. in 10, 20, 25 Kilo Verpackungen. Dadurch ermöglicht man es einer viel größeren Menge von Obstessern und Familien, Obst in der Originalpackung vom Obstzüchter, oder auch vom Händler zu kaufen, ohne daß der letztere sich mit den einzelnen Früchten zu befassen hätte.

Neben dem besseren Tafel- und Wirtschaftsobst muß eine zweite reelle Sortierung von mittleren und kleinen Früchten, von solchen mit Schönheitsfehlern, auf die Märkte gebracht werden, um auch der ärmeren Bevölkerung und deren Kindern andauernd Gelegenheit zum regelmäßigen Obstgenuß zu geben. Durch entsprechend gestellte Preisaufgaben müssen die Obstbauausstellungsleitungen gerade diese Aufgabe zu der ihrigen machen.

Weit größere Benutzung der Presse und der Tageszeitungen zu Mitteilungen über den gesundheitlichen Wert des Obstes und über dessen Nährkraft, über erprobte Rezepte zum Kochen und Einmachen des Obstes und ähnliche Ratschläge, auch über Fragen der vielseitigen Zweige des Obstbaues und der Obstverwertung.

Aufhebung der gesetzlichen Bestimmungen, die den Obstverkauf an Sonn- und Festtagen verbieten. Während in den Bestrebungen für die Bekämpfung des Alkohols alle politischen Parteien einig sind, bestehen vielfach Verbote, durch die eines der besten Mittel zur Bekämpfung des Alkohols, nämlich der Genuß von erquickenden schönen Früchten, an den Tagen, an denen mehr, als an allen anderen, die arbeitsfreie Bevölkerung nach Obst verlangt, dessen Verkauf verboten ist. Es fällt schwer, keine Spottschrift darüber zu schreiben.

Diese angeführten Mittel für die Förderung des Verbrauches deutschen Obstes in allen Bevölkerungskreisen dürften ohne Ausnahme für tatkräftig anzusehen sein, sobald sie von den geeigneten Helfern richtig zur Anwendung gebracht werden. Und doch ließe sich die Liste vielfach erweitern. Z. B. Nutzen der Einrichtungen von Schreberobstgärten, von

Vereinsobstgärten, von Einrichtungen für die Lagerung der Herbstobsternten bis in die Winterzeit, vor allen Einrichtungen von Obstmärkten, von deren Nutzen die Berliner Obstmärkte den besten Beweis geliefert haben, Einrichtung ständiger Obstmarkthallen, Beschleunigung und Verbilligung der Eisenbahnbeförderung, Einrichtung besonderer Obsteisenbahnwagen mit Heizeinrichtung im Winter und Kühlvorrichtung im Sommer, Einrichtung von Obstkosthallen in allen Obstausstellungen usw.

An allen diesen Aufgaben arbeitet der D. P. V. Ich betrachte es für keinen Fehler, daß darüber bisher wenig in die große Öffentlichkeit gelangt ist. Ich habe absichtlich von der vorjährigen, sehr erfolgreichen Tätigkeit des D. P. V. nichts veröffentlicht. Ich legte den Schwerpunkt unserer Tätigkeit darauf, möglichst mit allen obstbaulichen Behörden und Körperschaften, mit deren Vertretern und Beamten Fühlung zu nehmen, um die Arbeit aller in möglichst einheitliche Bahnen zu lenken. Dies ist dem D. P. V. im vergangenen Jahre weit mehr, als er es glaubte erwarten zu dürfen, gelungen. An seinen Arbeiten beteiligen sich jetzt mit den obstbaulichen Körperschaften Männer der Wissenschaft auf dem Gebiete des Obstbaues, Kaufleute für den Obsthandel, die Regierungen durch Ratschläge und Mittel ihrer Sachverständigen bei den ausländischen Konsulaten.

Zur tatkräftigen Förderung des Verbrauches deutschen Obstes in allen Bevölkerungskreisen gehören gut eingerichtete Obstverkaufsvermittelungsstellen, und regelmäßige Obstmarktberichte. Ich habe mir erlaubt, Ihnen einige vorjährige Großhandel-Obstmarktberichte des D. P. V. hier auszulegen. Unsere Berichte erschienen mit Beginn der Baumblüte. Über diese und über den Fruchtansatz brachten sie die Beobachtungen von mehr als 800 sachkundigen Berichterstattern aus allen Teilen Deutschlands. Bei Beginn der Früh- und Beeren-Obsternte setzten die Großhandel-Obstmarktberichte mit ihren Nachrichten aus ca. 80 deutschen und ausländischen Obstmärkten ein. Diese Berichte wurden in Auflagen von 2—4500 Exemplaren kostenlos an Obstzüchter, Konservenfabriken, Kantinen, Krankenhäuser, Sanatorien, Verwaltungen usw. verschickt. Sehr häufig ist uns von Obstzüchtern und Obstkäufern an der Hand ganz bestimmter Angaben mitgeteilt, welchen großen Nutzen sie durch diese D. P. V.-Berichte erlangt hätten.

Es ist unverkennbar, daß wir in Deutschland für den Obstbau arbeiten, daß wir auch erfolgreich arbeiten und vorwärts kommen. Lassen Sie uns das Tempo beschleunigen, die Kräfte verstärken, und das Gewicht nicht so sehr auf Vorträge als auf praktische Arbeit legen. Es gilt alle Kräfte zu sammeln. In dem Wohlwollen für die Förderung des Obsthandels und des Obstverbrauches sind alle politischen Parteien einig. Es gilt eine wirtschaftliche Aufgabe von größter Bedeutung zu erfüllen, an der ein jeder unabhängig von etwaigen politischen und persönlichen Gegensätzen erfolgreich teilnehmen kann. Nicht nur Obstzüchter und Obstbaubeamte, sondern mit ihnen im Bunde Männer der Wissenschaft, Ärzte, denen der Obstbau durch ihre Empfehlung des Frischobstgenusses

schon so viel verdankt, weiter Kaufleute und alle, die ein Interesse am Obstbau haben.

Die Gelegenheit, Obst zu jeder Zeit in appetitlicher Ausstattung und in den gewünschten Verbrauchsmengen kaufen und essen zu können, muß jedermann so leicht, wie nur irgend möglich, gemacht werden.

Beispiel und Gewohnheit müssen täglich auf jedermann einwirken. Damit werden wir auch dazu gelangen, den Verbrauch unseres schönen deutschen Obstes in allen Bevölkerungskreisen tatkräftig zu fördern.

† Robert Moncorps zum Andenken.

Hierzu Abb. 12.

Am 4. Dezember vorigen Jahres entschlief der Königliche Garteninspektor Robert Moncorps auf seinem behaglichen Ruhesitz in Hohen-Schönhausen bei Berlin im Alter von 64 Jahren.

Abb. 12. Robert Moncorps.

Als die Kunde von dem Heimgang dieses Gärtners von altem Schrot und Korn bekannt wurde, ging ein ehrliches und aufrichtiges Trauern durch die Reihen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. War doch der Entschlafene fast 25 Jahre lang Mitglied des Vereins gewesen und hat ihm während dieser ganzen Zeit als Vorsitzender des Gemüse- und des Redaktionsausschusses sehr wertvolle Dienste geleistet. Aber auch außer diesen

wiederkehrenden Leistungen zu feststehenden Zeiten war er für den Verein sozusagen „außer der Reihe“ stets zu haben, und zwischen ihm und dem Generalsekretariat fand ein so lebhafter Schriftwechsel statt, wie mit kaum einem zweiten.

Was war es nun, was den Heimgegangenen so eng mit der Geschäftsstelle des Vereins und wiederum mit einer so großen Zahl von Mitgliedern ganz unzerreißbar verband?

War Robert Moncorps etwa der Suchende, der den hohen Wert guter Verbindungen kannte und als kluger Mann viele Eisen im Feuer zu haben nicht verschmähte? Oder war es vielleicht gerade umgekehrt und war er es, seine Persönlichkeit, die von allen Seiten begehrt, aufgesucht und umworben wurde?

Es ist kein Zweifel, Robert Moncorps Charakter hatte in hohem Grade etwas Anziehendes.

Eine nicht alltägliche Mischung schöner Gaben des Verstandes mit ganz vortrefflichen Eigenschaften eines guten Herzens wurde durch ein cholerisches Temperament in Bewegung und Tätigkeit versetzt. Wollte nun sein Verstand etwas Verständiges, Weltkluges, nur allein Vorteilhaftes in die Wege leiten, so erhob das Moncorpssche gute Herz dagegen lebhaften Einspruch, und aus dem Zusammenklang beider entsprangen jene Handlungen, die dem Urheber die ungeteiltesten Sympathien bei Hoch und Gering eintrugen.

Es war oft ein reizvolles Spiel, zu sehen, wie in dieser Reckengestalt Kopf und Herz sich gegenseitig zu besiegen trachteten, und wie meist eine Explosion nach der guten Seite hin das auf kurze Zeit gestörte Gleichgewicht so schnell und wirksam wieder herstellte.

Ja, diesem Manne, der ob einer glücklichen Naturanlage sich des rechten Weges stets bewußt war, war Alt und Jung zugetan. Sein sprechendes, aufleuchtendes Auge, sein grades Wesen, das oft Drastische seines Ausdrucks und die fühlbare Wärme, die von seiner ganzen Persönlichkeit ausströmte, nahm uns alle gefangen.

Und als wir ihn zur letzten Ruhe begleitet und die vielen, vielen Freunde dem entschlafenen Freunde den letzten Scheidegruß ins offene Grab nachgesandt hatten, da war eine aufrichtige ehrliche Trauer auf den Gesichtern aller Leidtragenden zu lesen, eine Trauer, die Matthias Claudius so herzbewegend einfach in die Worte gefaßt hat:

— ach, sie haben,
Einen guten Mann begraben,
Und uns war er mehr.

Aus dem Lebensgang Robert Moncorps geben wir dann noch folgende Daten.

Wie schon sein französischer Name sagt, entstammte er einer jener Familien, die nach der Aufhebung des Edikts von Nantes im Jahre 1685 wegen ihres Glaubens aus Frankreich fliehen mußten.

Am 20. Januar 1843 wurde Robert in Berlin, Große Frankfurterstraße 30, geboren, wo sein Vater Christian eine Gärtnerei von sehr gutem Rufe besaß. Bis zum 14. Jahre besuchte er das französische Gymnasium,

wurde dann konfirmiert und trat bei seinem Vater in die Lehre. Nach einer dreijährigen gründlichen Ausbildung war er von 1862 bis 1864 bei Fritz Zietemann und bis zum Frühjahr 1865 bei L. Mathieu in Berlin als Gehilfe tätig. Im Sommer desselben Jahres ging er, mit guten Empfehlungen ausgerüstet, nach Paris und fand bei Vilmorin Andrieux & Comp. und später bei Lüddemann die beste Gelegenheit sich weiter zu bilden. Bei Ausbruch des österreichischen Krieges kehrte er Frankreich den Rücken und eilte heim, um seiner Militärpflicht zu genügen.

Zu Ende des Jahres 1869 kaufte er ein Grundstück bei Hohen-Schönhausen, das er bis zum Jahre 1900 mit guten Erfolgen in gärtnerischem Betrieb hatte. Als Spezialität kultivierte und züchtete er Pelargonien, besonders englische Sorten, in ausgezeichneter Marktware.

Seine Gemüsekulturen waren lange Zeit als die besten Berlins bekannt.

Aus seiner glücklichen Ehe entsprossen drei Söhne und eine Tochter. Sein umfangreiches Grundstück teilte er an die Söhne auf. Sich selbst behielt er nur einen kleinen, aber idyllischen Ruhesitz vor, den er mit seinen Lieblingen, Stauden, Rosen und Formobst in verschwenderischer Fülle ausstattete und mit unermüdlicher Sorgfalt hegte und pflegte.

Hier war es auch, wo der unerbittliche Tod ihn heimrief. Er fand aber unseren Freund nicht in Angst und Kümmernis. Nein, mit der ruhigen Gelassenheit und imponierenden Würde eines Mannes, der mit dem Unabänderlichen nicht hadert, hatte Robert Moncorps dem Tod seit mehr als Jahresfrist furchtlos ins Auge gesehen, und als er ihn endlich rief, war sein freudiges Bekenntnis: Ich bin bereit. Möge dem Tapferen die Erde leicht sein!

Siegfried Braun.

Auf der Suche nach Orchideen in den Urwäldern Britisch-Guyanas.

Von Hugo Richter.

(Fortsetzung.)

Nach weiterer siebentägiger monotoner Kahnfahrt kamen wir an den malerischen Landungsplatz eines einst wichtigen Indianerdorfes, genannt Camacussa, welches noch vor der Zeit der Goldsucher seine Existenz in nicht geringem Grade dem Unternehmungsgeiste des inzwischen verstorbenen Mr. Whiteley, des über die ganze Kolonie wohlbekannten Naturforschers des britischen Museums verdankte. Hier hoffte ich weitere Indianer als Träger mieten und mitnehmen zu können, hatte aber kein Glück in dieser Hinsicht. Ich bemerkte überhaupt nur wenige Leute, und diese waren fremd am Platze, aber wenigstens konnten sie mir die tröstliche Auskunft geben, daß ich voraussichtlich in Potaring, einem drei Tagereisen aufwärts gelegenen Platz, das Gesuchte finden würde. Potaring, das wir tatsächlich drei Tage später erreichten, liegt in einer großen Lichtung mitten im dichten Urwald, oberhalb der Mündung des Curnbung in den Massaruni, und war erst kürzlich durch einen gewissen Barnard angelegt worden, einem erfolgreichen Goldsucher, der hier eine große Plantage für die Anzucht von Kassava, Brotwurzel, Bananen, Kürbissen und anderen

derartigen tropischen Produkten für seine weiter oberhalb gelegene Besitzung geschaffen hatte. Hier endlich gelang es mir einige Indianer zu engagieren, und dem Rate meines Dolmetschers Peter folgend, wartete ich noch zwei Tage, worauf weitere Indianer erschienen, die ich mit Leichtigkeit für mich gewinnen konnte, da die in den Koffern mitgeführten nützlichen Dinge starke Versuchung auf sie ausübten. Von Potaring aus wendeten wir uns den auf der rechten Seite des Massaruni einmündenden Curnbung-Fluß hinauf, und erreichten zwei Tage später den Mecrebeh-Fall, der dem weiteren Vordringen zu Wasser ein Ziel setzte. Hier entluden wir das Boot, da der nächste Teil der Reise über Land zu gehen hatte, und nachdem ich noch einige Briefe geschrieben hatte, schickte ich am nächsten Tage das Boot mit der Weisung an den Kapitän zurück, ungefähr Mitte Dezember mit einer größeren Barke wieder hier an der gleichen Stelle zu sein um uns zurückzuholen.

Indem ich hier noch auf das Eintreffen weiterer Indianer wartete, die, wie Seyler behauptete, früher in großer Anzahl an den Ufern des Curnbung gewohnt hatten, wurden die nächsten drei Tage dazu verwendet, die gesamten Lebensmittel und sonstigen Güter in lauter kleinere zirka 70 Pfund schwere Traglasten umzupacken, die die Leute auf den Rücken nehmen konnten. Leider stellten sich nur einige wenige Träger ein, von denen ich zugleich hörte, daß viele ihrer Leute in den letzten Jahren an den Masern gestorben, die meisten anderen aber vor den gefürchteten Goldsuchern in alle Winde geflohen seien, so daß ich wenig Aussicht hatte, hier noch weitere Träger zu finden. Ich brach also am 19. Oktober mit 18 Mann vom Acawoi-Stamm auf, die alle schwer beladen waren, doch mußten wir 12 Traglasten zurücklassen, für die ich keine Träger hatte finden können. Wir hatten das Curnbung-Gebirge zu überschreiten, und gleich in der ersten Stunde einen außerordentlich beschwerlichen Aufstieg auf eine 500 Fuß hohe fast senkrechte Klippe zu überwinden, der mich besonders anstrengte, nachdem meine Glieder durch das angenehme Sitzen im Boot während der letzten drei Wochen und infolge mangels an Bewegung steif geworden waren.

Vier Tage lang hatten wir nun durch den dichtesten Urwald, umgeben von fortgesetztem Halbdunkel, über Steine, Wurzeln und Holz von allen Größen und Formen zu marschieren. Nur einmal, am dritten Tage, als wir eine Stelle passierten, wo einst ein Feuer die üppige Vegetation in kleinem Umkreise vernichtet hatte, waren wir, zum erstenmal innerhalb dreier Tage, imstande, die Sonne und den klaren Himmel über uns zu sehen. Man kann sich kaum etwas Ermüdenderes und Erschlaffenderes denken, als einen derartigen, tagelang anhaltenden langsamen Vormarsch in einer erstickenden Hitze unter einem dichten Blätterdach, das weder Licht noch Luft durchläßt. Dabei muß man seine ganze Aufmerksamkeit auf den Weg richten, denn ein dichtes Netzwerk von Baumwurzeln, zum Teil verräterisch mit Blättern bedeckt, bringt den übereilten Wanderer zu Fall, während über ihn zahllose Lianen, Schlinggewächse und Baumäste in unglaublichstem Gewirr herabhängen und seinen Nacken umfassen oder seinen Hut herunterreißen, und so langsames Fortkommen und Entmutigung verursachen. Durch all die ungewohnten Eindrücke werden die Sinne

förmlich befangen, und mehr als einmal am Tage ging ich mit geschlossenen Augen, halb im Schlafe, bis eine Wurzel oder ein Stein mich aus meinen Träumen aufweckte. Am Morgen des vierten Tages endlich hörten wir in der Ferne das willkommene Geräusch eines Wasserfalles, und ungefähr mittags erreichten wir das Ufer des Membara, nachdem wir einen Abstieg zu bestehen hatten, der fast so steil war wie der Aufstieg vor vier Tagen auf der anderen Seite des Gebirges. Hier tauchte eine neue Schwierigkeit auf. Die Reise mußte von neuem für mehrere Tage zu Wasser fortgesetzt werden und nirgends waren Boote — oder wie wir sie besser bei ihrem richtigen Namen: Rindenkähne nennen wollen — zu finden. Glücklicherweise wurde ein altes und sehr defektes Kanoe entdeckt, welches unter den überhängenden Zweigen eines Baumes verborgen lag. Dies wurde schnell wasserdicht gemacht und mit zwei Indianern bemannt, die sich freiwillig erboten, eine indianische Niederlassung am Camarang-Fluß aufzusuchen, um von dort Rindenkähne zu holen, während ein Dutzend Leute zurückgingen, um die am Curnbung zurückgelassenen Traglasten herbeizuholen. Während der Abwesenheit der Leute unternahm ich mit Peter kurze botanische Exkursionen oder ging mit den übrig gebliebenen vier Mann auf die Jagd oder den Fischfang, und sorgte so für angenehme Abwechslung im Menü. In der unmittelbaren Nachbarschaft unseres Lagers fand ich eine wundervolle, weiß blühende Erdaroidee wachsend vor, welche Seyler später mir als Anthurium Osmersianum bezeichnete, ferner fand ich eine sehr hübsche und interessante Erdorchidee vor mit rein weißen, kleinen, aber äußerst wohlriechenden Blumen; sie war mir unbekannt, und da ich sie in Mengen wachsend vorfand und wußte, daß ich auf dem Rückweg wieder hier vorbeikam, so beabsichtigte ich, auf dem Heimweg ein Quantum zu sammeln und mitzunehmen. Leider sind die Knollen dann später auf dem Wege nach Europa sämtlich zugrunde gegangen. Auf den Zweigen vieler kleinerer Bäume am Flußufer fand ich Scuticaria Steelii, Sobralia sessilis, Houlletias und ein Coryanthes, aber nicht in Blüte und eine Anzahl von Orchideen von mehr botanischem Werte. Die Tatsache, daß alle die genannten Orchideen in außerordentlicher Fülle auf den den Fluß überragenden Ästen wuchsen, während 100 yards landeinwärts im dunklen Wald nicht eine einzige Pflanze davon zu finden war, eine Tatsache, die ich mit vielen anderen Sorten auf früheren wie auf späteren Reisen festzustellen Gelegenheit hatte, gibt dem Orchideenkultivateur wertvolle Winke und weist ihn darauf hin, solche Sorten in feuchter Luft bei möglicht viel Licht zu kultivieren.

Am vierten Tag zu Mittag wurden wir höchst angenehm durch den Schall von mehreren Revolverschüssen überrascht, die aus einiger Entfernung über uns ertönten, und unsere Annahme, daß diese Signale von dem eintreffenden Mr. Seyler sein könnten, wurde bestätigt; nach einer halben Stunde schüttelten wir uns mit frohem Willkommengruß die Hände. Er hatte drei Indianer bei sich, die sein Gepäck trugen, und die er in Camacussa engagiert hatte. Denselben Nachmittag kamen auch die 12 Mann mit dem zurückgelassenen Teil meiner Ladung vom Curnbung an, nachdem sie die Hin- und Herreise in der unglaublich kurzen Zeit von $3^1/_2$ Tagen vollendet hatten. Um unsere Freude voll zu machen, kamen auch am

Abend noch die beiden Boten an, die ich nach Rindenkähnen ausgesandt hatte und brachten einige Indianer und drei Kanoes und die frohe Nachricht mit, daß weitere 9 Rindenkähne uns unterhalb des Wasserfalles in kurzer Entfernung den Fluß hinab, erwarteten. In dieser Nacht fand nun bei hellem Mondschein ein ununterbrochenes Hin- und Herfahren der drei Kanoes statt, die unsere gesamte Ladung und uns selbst an jenen Fall brachten, und am nächsten Morgen konnten wir mit einer kleinen Flotte von 12 Rindenkähnen und 26 Mann unsere erneute Wasserfahrt antreten. Wir fuhren den Membaru hinab bis zu seiner Mündung in den Massaruni, dann den letzteren einige Meilen aufwärts bis zur Mündung des Camarong, in die wir einbogen. Ein Stück aufwärts kamen wir an einen Punkt, wo wir auf die Weisung eines der neu engagierten Indianer, der eine führende Stelle unter den anderen einzunehmen schien, hin unsere sämtlichen Boote entluden und Kähne wie Ladung einige wenige Minuten über einen flachen Hügel schleppten, wo wir auf denselben Fluß stießen, den wir eben verlassen hatten und der, hier einen riesigen Bogen machend, fast auf dieselbe Stelle wieder zurückkam; wir hatten eine $1^1/_2$ tägige Wasserfahrt dadurch gespart. Am nächsten Tage erreichten wir die erste indianische Niederlassung, deren Häuptling, ein starkgebauter, ältlicher Bursche, auf den Namen Robert hörend, uns alle die Kanoes und Rindenkähne zur Hilfe nach dem Membaru gesandt hatte. Er empfing uns mit einer gewissen zurückhaltenden Herzlichkeit, umgeben von seinen drei Frauen und einer großen Menge seiner Leute, die lebhaft gestikulierten, sangen oder vielmehr schrieen und wie toll umhertanzten. Es stellte sich bald heraus, daß sich hier gerade die ganze Nachbarschaft von nah und fern versammelt hatte, um eines der jährlichen Paiwari-Feste zu feiern, welche, wie ich von früher her wußte, immer einige Tage dauern, während denen sich alle — Männer und Frauen, Jung und Alt — den sinnlosesten und wildesten Orgien hingeben. Glücklicherweise konnte uns Freund Robert, der fast der einzige zu sein schien, der seine Würde aufrecht erhielt, die beruhigende Mitteilung machten, daß heute der letzte Tag der Festlichkeiten sei, und, nachdem wir ihn über den Zweck unserer Reise aufgeklärt hatten, versprach er, uns nicht nur mit Lebensmitteln zu versehen, sondern auch unser Weiterkommen durch Überlassung von Booten und Leuten nach Kräften zu erleichtern, soweit es sich um die Wasserfahrt handelte. In der Tat wurden uns noch am gleichen Abend genügende Mengen Nahrungsmittel überreicht in der Form von Kassawabrot, Kürbissen, Brotwurzeln, Bananen, Zuckerrohr und dem unvermeidlichen Cassiri, einem Getränk, das wir schleunigst unseren eigenen indianischen Begleitern gaben, nachdem wir, um nicht als unhöflich zu gelten, unsere Lippen damit benetzt hatten. Eine freundschaftliche Unterredung mit Robert an demselben Abend hatte den Erfolg, daß ich eine Abmachung mit ihm traf, nach welcher er während unserer Abwesenheit sechs weitere Rindenkähne zu bauen hatte, die uns auf unserer Heimreise, wenigstens bis zum Curnbung-Gebirge, gute Dienste tun sollten. Als Garantie beschenkte ich ihn mit einer Axt, zwei Hirschfängern, mehreren Messern, einer Säge, Feile und einigen anderen Kleinigkeiten. Er bestand auch darauf, eine Flinte mit Pulver und Schrot zu erhalten, und, obgleich ich nicht recht einsehen konnte, was

diese Artikel mit dem Bau von Rindenkähnen zu tun hätten, meinte Robert — sehr weise für einen Indianer —, daß der Mensch das, was er braucht, auch haben müsse und zwar gut. Nun, wir waren in der Höhle des Löwen, und ich willfahrtete ihm. Später stellte es sich heraus, daß der schlaue alte Fuchs statt der versprochenen sechs Rindenkähne gerade einen gebaut hatte. Dank Roberts meisterhaftem Beistand konnten wir am folgenden Tage in voller Stärke aufbrechen, wir hatten aber, um Schiffbruch und sonstiges Unglück zu vermeiden, unsere neuen Freunde, denen die Folgen der vorangegangenen festlichen Tage noch in den Gliedern steckten, scharf im Auge zu behalten. Die nächsten beiden Tage reisten wir den Camarong in einer südlichen Richtung aufwärts, bogen am dritten Tag in den Ataparóo-Fluß ein, und erreichten an demselben Abend den üblichen Landungsplatz der Indianer unterhalb eines großen Wasserfalles, wo nun unsere eigentliche Reise über Land begann. Kurz zuvor hatten wir noch eine ziemliche Aufregung wegen eines Tigers, der plötzlich an dem jenseitigen Ufer des hier gerade sehr breiten Stromes erschien. Mit dem Rufe Kaikúsi, Kaikúsi stürzte alles in die Boote; wir hatten aber noch nicht die Mitte des Stromes erreicht, als das Raubtier in dem dichten Unterholz verschwand, und mehrere auf dasselbe abgegebene Schüsse gingen fehl. Ich erwähne diese Episode aus dem Grunde, weil es das einzige Mal während der ganzen Reise war, wo wir einem Raubtier begegneten, natürlich Schlangen von allen Größen ausgenommen, die eine so tagtägliche Erscheinung waren, daß wir ihnen schließlich gar keine Beachtung mehr schenkten und sie töteten, wenn wir konnten.

Am Morgen des 31. Oktober verabschiedeten wir uns von dem alten Roberts und seinen Gefährten und brachen nun über Land nach dem Roraima auf. Nach einem außerordentlich beschwerlichen Aufstieg auf einen Berg, der in seiner Steilheit dem Curnbung ähnlich war, erreichten wir am späten Nachmittag die Grenze des Urwaldes und betraten die weite, offene Savanne in der Nähe des Flusses Cama, der hier die Grenze zwischen Britisch-Guyana und Venezuela bildet. Es war uns vorher gesagt worden, daß wir hier ein Dorf Ariamang antreffen würden, doch fanden wir zu unserer großen Enttäuschung, daß die Häuser niedergebrannt und der Platz verlassen war; nur verkohlte Holzreste zeigten, daß hier einst eine menschliche Niederlassung gestanden hatte. — Wir waren nun also in der offenen Savanne, in der herrlichen Steppe, wo alles in goldigem Lichte erstrahlte und wo uns üppige und doch liebliche Vegetation umgab, in die die hier und da stehenden Bauminseln vorteilhafte Abwechselung brachten. Nach der heißen, stickigen Waldluft tat uns die freie, frische, ja fast kühle Luft, die mit den herrlichsten Düften der Savannengräser gewürzt war, überaus wohl und mit vollen Atemzügen erfrischten wir uns an derselben. — Bei unserem weiteren Vormarsch fiel mir eines Tages, während wir auf einem ziemlich sandigen Pfade hinwanderten, ein außerordentlich süßer Duft auf, der so stark und betäubend war, daß ich nicht widerstehen konnte, dessen Quelle aufzusuchen. Zu meiner angenehmen Überraschung entdeckte ich dicht am Wege eine große Gruppe Sobralia liliastrum, welche 8—10 Fuß hoch wuchs und gerade mit goldgelben Blüten bedeckt war; in unmittelbarer Nachbarschaft wachsend entdeckte ich noch eine andere

Orchidee — Epidendrum Schomburgkianum — mit dunkelroten Blumen. — Eine Art Unterholz bildete für weite Strecken eine herrliche, scharlachrot blühende, strauchartig wachsende Justicia, ebenfalls in voller, prächtiger Blüte, die untermischt war mit Abolboda sceptrum, deren große, flache Rosetten auf getrocknetem Blumenstiel überall zu sehen waren. Wohin sonst das Auge reichte, fielen Gruppen der majestätischen Palme Mauritia flexuosa auf, die an den Ufern fast jeden kleinen Flusses in Mengen wuchs, und deren breite Blattstiele, in die richtige Form geschnitten, gute Sandalen für unsere Indianer abgaben. — Eine herrliche Szenerie bot sich unseren Augen zu unserer Linken dar, durch eine langgestrekte Bergkette, die die eigentümlichsten Formen zeigte. Wir sahen den Huyabave-bö, den Harica-rima, den Waiaka-biapa — was für melodisch und hochklingende Namen —, schließlich in einiger Entfernung den flachgipfeligen Kukenaam, den Bruder des Roraima, während in weiter Ferne die majestätischen Umrisse des Roraima selbst sichtbar waren.

Wir beschlossen, hier in der Nähe einer der vielen Bauminseln einige Tage Station zu machen, da mir Seyler mitteilte, daß er mit Osmers vor drei Jahren in eben diesen Bauminseln Cattleya Lawrenceana in Mengen wachsend gefunden hatte. Wir fanden tatsächlich Pflanzen, aber nicht in großen Mengen, ganz natürlich, denn die Beiden hatten den Rahm von der Milch abgeschöpft, und alles, was sie für mich übrig gelassen, waren 5—600 Pflanzen, die wir mit vieler Mühe zusammensuchten. Diese Pflanzen brachten wir auf einem schnell errichteten Gerüst unter einem Dach von Palmenblättern unter und brachen am 7. November von neuem auf, indem wir wieder mehrere Traglasten in der Obhut eines Hüters zurücklassen mußten, da einige von unseren Leuten erklärten, daß sie nicht weiter in das Gebiet eines Stammes mitgehen würden, mit dem sie nicht in Frieden lebten. So zahlten wir sie aus und ließen sie gehen. Nach drei Tagen erreichten wir nach einem ziemlich beschwerlichen Marsch über meist steiniges und sehr hügeliges Terrain das erste Dorf des Aremnastammes, genannt Waibéna, dessen alter Häuptling uns eine sehr herzliche Anfnahme zuteil werden ließ und uns nicht umsonst daran erinnerte, daß er schon früher mehrere Reisende wie Apprun, Whiteley, Burke mit seiner Gastfreundschaft beehrt hatte.

Er sandte sofort einige seiner Leute aus, um die von uns auf der letzten Station zurückgelassenen Traglasten zu holen und versprach uns, alle verfügbaren Lebensmittel nach unserem endgültigen Reiseziel, dem Roraima, zu senden, der nunmehr nur noch zwei Tagereisen entfernt war. Hier in Waibéna, dicht neben der Niederlassung, fanden wir in dem Gehölz, wo wir unser Lager aufgeschlagen hatten, Cattleyen wachsend vor, selbst von den beiden Bäumen, zwischen denen meine Hängematte aufgehängt war, konnten wir einige Pflanzen sammeln; wir gaben daher, ehe wir weiterzogen, unserem freundlichen Häuptling den Auftrag, so viel Pflanzen wie nur irgend möglich während unserer Abwesenheit zu sammeln. Unsere Erwartungen, daß sich ein reicher Ertrag aus dieser Gegend ergeben würde, wurden später freilich bitter enttäuscht. Am nächsten Tage hatten wir einen kahlen, steinigen Berg zu erklimmen von solch enormer Steilheit,

daß alle unsere bisherigen Leistungen auf diesem Gebiete wahre Kinderspiele dagegen waren, und erreichten am folgenden Abend endlich Tervota auf brasilianischem Gebiete, auf einer kleinen Anhöhe liegend, die vom Südabhang des Roraima nur durch das schmale, aber tiefe Bett des Kukenaamflusses getrennt wird. (Schluſs folgt.)

Literatur.

Neue richtige Pflanzweise der Obstbäume und ihre richtige Düngung von der Pflanzung bis zum Alter, sowie die neue Richtung in der Auswahl der Obstsorten, von R. Betten. Mit 110 Abbildungen. Verlag des Erfurter Führers im Gartenbau in Erfurt.

Der Autor dieses Buches, welches 137 Druckseiten im Oktavformat umfaſst, hat sich die dankbare Aufgabe gestellt, speziell das Thema des richtigen Pflanzens der Obstbäume eingehend zu behandeln. Ganz besonders hat er sich als Ausgangspunkt seiner lehrreichen Abhandlungen die Bedeutung des Wurzelhalses des Baumes aufs Korn genommen. Hierüber sagt der Verfasser im ersten Abschnitt ganz richtig: „die hauptsächlichste Grundlage aller Krankheiten ist die Saftstörung und der Punkt, wo diese einsetzt, der Wurzelhals.“

Nachdem in dem letzten Jahrzehnt viele guten Bücher über den Schnitt der Obstbäume erschienen sind, ist eine von so groſser Ueberzeugungstreue getragene und klar erläuterte Arbeit über die Tätigkeit des in der Erde stehenden Teiles des Obstbaumes, für Neulinge im Obstbau, wie für diejenigen, die bisher schablonenhaft darin arbeiteten, zeitgemäſs.

Der erste Teil des Buches bildet den Kernpunkt, das Hauptthema des Buches. Er beleuchtet das Wachstum des Obstbaumes vom Keimling bis zum ausgewachsenen Baum. Beispiele und Gegenüberstellungen, die ein eingehendes Studium der Mutter Natur, der wildwachsenden Bäume erkennen lassen, dienten dem Verfasser als Richtschnur für kulturelle Maſsnahmen bei unserm heimischen Obstbau.

Der zweite Teil behandelt die allgemeine Düngung unserer Obstbäume von der Pflanzung bis zum Alter. Das Warum, Wie und Wann der Düngung ist eingehend und vom theoretischen wie praktischen Standpunkte aus erläutert, ebenso sind dabei die verschiedensten Bodenarten berücksichtigt worden.

Die folgenden Artikel geben Aufschluſs über die verschiedenartigsten Wirkungen der natürlichen und künstlichen Dünger. Auch der Wirkung eines Düngens durch sogenannten Wurzelschnitt ist gedacht worden.

Hierzu kann ich jedoch nicht umhin zu sagen, daſs eine solche Prozedur in der Theorie wohl vielversprechend aussieht, aber im allgemeinen in der Praxis nicht mit so gutem Erfolge durchführbar sein dürfte. Besonders dürften ältere Bäume, d. h. Obstbäume, in den meisten Fällen beim Zurückschneiden starker Wurzeln nicht zur Bildung reichlicher Faserwurzeln zu bewegen sein.

Ob die in dem Buche besprochene Gründüngung für Obstbäume empfehlenswert ist, selbst wenn sie in Verbindung mit künstlicher Düngung ausgeführt wird, darüber muſs wohl erst eine spätere Zeit entscheiden.

Ueber die neue Richtung in der Auswahl unserer Apfelsorten gibt der Verfasser durch eingehende aus der Praxis entnommene Beschreibungen beherzigenswerte Winke.

Daſs solchem Buche auch als Anhang die praktischen Maſsnahmen über das Pflücken und Aufbewahren des Obstes beigegeben sind, gereicht ihm nur zur Vervollständigung; da hier aber verschiedene Methoden aus maſsgebenden Landstrichen eingefügt worden sind, so sind sie um so beachtenswerter.

Die gröſste Beachtung verdient jedoch das vorliegende Buch wegen seiner klaren Beschreibung des richtigen Pflanzens und Düngens der Obstbäume, weswegen es meinem Ermessen nach in der Literatur einen ersten Rang einnehmen dürfte. Deshalb sei es be-

sonders jüngeren Obstzüchtern angelegentlichst empfohlen.

Amelung.

Hermes, Anleitung zum perspektivischen Zeichnen. Bei der heutigen modern gewordenen Fabelung von Rückständigkeit in der Gartenkunst und im Gartenbau ist es erfreulich, wenn Werke und Taten das Gegenteil beweisen. Das perspektivische Zeichnen, dem man in früheren Jahren leider nicht die genügende Würdigung zuteil werden liefs, hat glücklicherweise in den letzten Jahrzehnten immer mehr Anerkennung gefunden. Gleich dem Architekten ist jetzt auch der Gartenkünstler als Beherrscher dieses Gebietes zu betrachten. Dafs hier wie dort Auswüchse vorkommen, die das Bild in den Vordergrund schieben und dem Bilde gröfseren Wert auf Kosten einer zeichnerischen Darstellung der Hauptsache zuschreiben, ist eine begleitende Erscheinung, die auch in den weitaus meisten Fällen die Unfähigkeit im Gefolge hat, den Gedanken in die Wirklichkeit umzusetzen.

Das vorliegende Buch stammt aus gartentechnisch geübter Hand, die in Gemeinschaft von Theorie und Praxis eine Anleitung zum perspektivischen Zeichnen entwickelt und einem jeden, der mit den Anfangsgründen der Mathematik vertraut ist, das Erlernen ermöglicht. In klarer und anschaulicher Weise werden die Grundsätze für das Zeichnen perspektivischer Bilder erläutert. Im ersten Kapitel wird der Laie in diese Materie eingeweiht und ihm die Lehre von der Perspektive begreiflich gemacht. Die Anwendung der Lehrsätze beim Zeichnen nach gegebenem Grundrifs und Aufrifs folgt im nächsten Abschnitt; hier hat der besonders schwierige Punkt, die Konstruktion und Ablesung des Höhenmafsstabes, eine beachtenswerte Lösung gefunden. Die beiden folgenden Teile bieten Gelegenheit zum weiteren Studium. Der Autor beschreibt zuerst ein vereinfachtes Verfahren zur Herstellung perspektivischer Darstellungen, führt dann das bekannte Körbersche Strahlendiagramm vor und geht zum Schlusse zur Rekonstruktion des Grund- und Aufrisses aus der Perspektive über.

Das Buch, vornehmlich für Gartenbaubeflissene geschrieben, ist eine wertvolle Bereicherung unserer gartentechnischen Wissenschaft und zum Selbstunterricht, wie zum Unterricht an den höheren gärtnerischen Lehranstalten überaus geeignet. Es ist bei Hugo Voigt in Leipzig erschienen und kostet in einfachem aber gediegenem Einband 3 Mk.

W.

Fritz Encke: Der Hausgarten. Mit 115 Illustrationen. Verlag bei Eugen Diederichs in Jena 1907.

Die neuzeitige Gartenkunst hat einen Gärungsprozefs durchgemacht. Die Gärung war sogar stürmisch, ganz wie es sich für einen Edelwein geziemt, der sich durch die Gärung abklären will. Den Aeufserungen der Unzufriedenheit mit dem Bestehenden, Althergebrachten, folgte der zunächst ohne sicheres Ziel tastende, aber immer lebhafter werdende Wunsch und Drang, zwar nicht das Alte zu stürzen, aber die Einseitigkeit der alten Gartenkunst zu bannen, mit dem Zeitgeist fortzuschreiten und mannigfaltigere individuellere Schöpfungen hervorzubringen.

Fast schien es eine Zeitlang, als würde der Sprung aus einem Extrem ins andere sich noch einmal wiederholen, den die Gartenkunst im Lauf ihrer Entwickelung seit der Schöpfung der schwebenden Gärten der Semiramis im alten Babylon und des Tusculum des Plinius bis zur Anlage eines Berliner Viktoriaparkes und eines Ohlsdorf-Hamburger Begräbnisparkes mehrfach durchlebt hat. Führende Geister verlangten Abschaffung der freien landschaftlichen Gestaltung, die fast ausschliefslich Platz gegriffen hatte.

In England, der Heimat dieses unregelmäfsigen Stils, so widersinnig es auch klingen mag, hat man tatsächlich bereits einen Anfang gemacht, auch die gröfsesten Parkanlagen geradlinig architektonisch anzulegen. In Deutschland war das Resultat der Gärung günstiger. Wie alle darstellende Kunst nach Befreiung vom Schulzwange ringt, so hat auch die Gartenkunst jetzt alles abgelehnt, was auch nur entfernt an ein Schema oder eine Schablone erinnert. Es gibt keine Regel, die da vorschreibt, ob z. B. die Wege gerade sein müssen, oder krumm. Aus Zweck und Bestimmung heraus soll die Form logisch entwickelt werden.

Wir wollen für jeden Einzelfall ein Original schaffen aus der freien indi-

viduellen Phantasie des Künstlers heraus.

Deutschland hat nicht nur schaffende Künstler, sondern es hat vor allen Dingen ein Volk, dessen Blick und Verständnis für die schönen Künste sich mehr und mehr schärft und läutert. Begründen wir darin die Zuversicht stetig zunehmender Würdigung und Förderung auch der schönen Gartenkunst, die bis heute das Stiefkind der Muse gewesen ist.

Bahnbrechen mufs und kann hier vor allen Dingen die Literatur werden. Es sind in jüngster Zeit mehrere Werke auf dem Büchermarkt erschienen, die es sich zur Aufgabe machen, nicht nur allgemein die Bestrebungen und Bedürfnisse klarzulegen, welche die Neuzeit für die Gartengestaltung bringt, sondern welche greifbare Vorschläge machen und durch sinnenfällige Beispiele erläutern, wie der Gartenkünstler schaffen mufs, wenn anders er seinen Werken den Stempel echter Kunst aufprägen will.

Unter diesen Werken ragt hervor „Der Hausgarten“ des Königlichen Gartenbaudirektors und Stadtgartendirektors Fritz Encke-Köln, verlegt bei Eugen Diederichs-Jena 1907.

Wohl selten hat ein Buch so sachlich klar und darstellerisch so schlicht, aber gerade durch seine Schlichtheit packend, zum Leser gesprochen.

Encke definiert den Hausgarten als Teil der Wohnung. Er ist räumlich beschränkt und ordnet sich völlig der Geschmacksrichtung unter, welche die Wohnräume beherrscht. Im Gegensatz hierzu sei der Park als Teil der umgebenden Landschaft in diese hinein zu komponieren, oder er solle sich mit angrenzenden Gärten zum Landschaftsbild vereinigen.

Ein eigener Stil könne für einen Hausgarten nicht vorgeschrieben werden, doch soll die architektonische Gliederung die Regel, die landschaftliche Einrichtung die Ausnahme bilden.

Sehr wichtig ist die Erklärung des Begriffs „architektonisch“ in seiner Anwendung auf den Garten: „Der Garten ist architektonisch durch seinen achsengemäfsen Aufbau, durch das richtige Verhältnis der Längen und Höhen unter sich und zu einander, durch das Abwägen der plastischen Massen gegeneinander und durch eine vorausberechnete Raumwirkung im ganzen Garten und in den einzelnen Gartenscenen.“

Betont wird, und bei der Einrichtung zu berücksichtigen sei die Eigenschaft des Hausgartens, ebensowohl Ziergarten, als namentlich auch Nutzgarten zu sein, der als solcher auch Beschäftigung im Freien gestattet.

Der architektonisch angelegte Garten schliefse keineswegs freie Vegetationsbilder aus, sein Reiz solle vielmehr gerade im Gegensatz zwischen den straffen Linien der Wegzüge und der starren kantigen Hecken zu dem losen Geäst von Baum und Strauch, dem Rankenwerk der Schlinggewächse und dem Gewoge der Blüten und Blütenstände bestehen.

Die Grundidee zu seinem Hausgarten solle der Besitzer geben; seine Eigenart solle sich darin kundtun. Der Gartenkünstler soll an der Hand seiner Erfahrungen und in Erwägung der praktischen Möglichkeiten danach seinen Entwurf aufstellen.

Als die wichtigsten Momente, welche von Einfluſs auf die Gestaltung des Gartens sind, werden näher beleuchtet: die Gröfse des Grundstücks, die Gestalt seiner Oberfläche, seine Gestaltung im allgemeinen und sein engeres Umschlossensein von Gebäuden, Mauern usw., den Grad der Besonnung, Lage des Hauses, der Eingänge, die innere Raumteilung, Lage der Fenster, der Stil und Charakter des Hauses, sowie und zwar nicht im geringsten Mafse das Vorhandensein alter Bäume und Baulichkeiten, schliefslich die zur Verfügung stehenden Geldmittel für Neuanlagen sowohl als für laufende Instandhaltung.

Encke sieht in der steigenden Nachfrage nach grofsen Gartengrundstücken, also mit möglichst grofser unbebauter Fläche, das Regulativ gegen die überhandnehmende Bodenspekulation, die ihrerseits möglichst viel Fläche bebauen will. Je nach den örtlichen Baupolizeivorschriften und dem Schnitt der Grundstücke werden die Hausgärten bald hinter bald zwischen und bald vor den Häusern liegen. Der Vorgarten komme infolge seiner exponierten Lage als Hausgarten am wenigsten in Betracht. Er diene mehr Repräsentationszwecken. Doch Ausnahmen bestätigen die Regel. Der Potsdamer Hausgarten des Autors, der im Wort und Bild geschildert wird, ist

zweifellos ein behaglicher Aufenthaltsort gewesen, eine kleine Idylle.

Encke redet das Wort der Zusammenziehung der unbebauten Grundstücksflächen zwecks Erzielung möglichst grofser Hausgärten. Zugunsten der Hausgärten sollten unter Umständen sogar die Vorgärten fortfallen.

Nach Ansicht Schreibers dieses entschädigt in Strafsen mit Hochbau der vergröfserte Hintergarten für den Fortfall des schönen Strafsenbildes und der anderen praktischen, ästhetischen und gesundheitlichen Vorteile des Vorgartens nicht in allen Fällen.

In Hochbaustrafsen der Grofsstädte kann wohl von einem behaglichen Aufenthalt im Hausgarten nicht Rede sein. Encke sagt auch, dafs in Mietshausgärten mit häufig wechselnden Bewohnern der Charakter des Mietshauses auch im Garten recht drastisch zum Ausdruck kommen würde. Da müsse der Garteninhaber eben seine Ansprüche herunterschrauben und froh sein, sich ein Plätzchen im Freien gesichert zu haben.

Wir finden weiter den Plan eines Häuserblocks, wie ihn die Kölner Aktiengesellschaft für Baubedarf anzulegen pflegt. Die kleinen Wohngebäude, offenbar Einfamilienhäuser, umschliefsen dicht eine Kolonie von Gärten. Bei der geringen Höhe der Gebäude und der grofsen Ausdehnung des Baublocks (ca. 90 × 45 m gesamte Gartenfläche) stört der Einblick der Nachbarn nicht allzusehr; Encke weist auf Anbringung von Laubengängen und Lauben hin zum Schutz dagegen und gibt auch einen perspektivisch gezeichneten Entwurf dazu. Ferner finden wir einen Plan, welcher aufser den Hausgärten im Innern des Häuserblocks auch einen allgemeinen gröfseren Spielplatz im Zentrum vorsieht.

In Berlin machen sich zur Zeit ähnliche Bestrebungen bemerkbar. Der Berliner Bau- und Sparverein baut in Westend Häuserblocks und zwar von hohen Mietshäusern, welche einen grofsen allgemeinen Spielplatz mit dekorativer Gartenumgebung umschliefsen.

Der breite Gartenstreifen um den Platz herum ist unbetretbar und ungeteilt und hat hier nur einen ästhetischen Daseinszweck. Er sichert allerdings ein stets freundliches Pflanzenvegetationsbild aus den hinteren Festern. Wie sich zum grofsen allgemeinen Spielplatz die exklusive Kindererziehung der besser situierten Stände, die dort wohnen werden, stellen wird, mufs die Zeit lehren.

Gute photographische Darstellungen und Federzeichnungen, mit denen das Werk in reichster Weise ausgestattet ist, illustrieren ferner die Winke über die Beziehungen zwischen Gebäudeachsen und Gartenachsen, dem Einflufs der Gestalt der Bodenoberfläche auf den Gartencharakter. Es werden im Bild und Wort malerische Gartenszenerien vorgeführt, deren Reize durch geschickte Anwendung von Treppen, Böschungen, Terrassierungen, auch in Verbindung mit kleinen Architekturen und Skulpturen, geschaffen worden sind.

Bei Besprechung des Kapitels: „Verdeckung unerwünschter Gegenstände“ werden teilweise ganz neue Mittel und Wege gezeigt.

Ueber die Verwertung auf dem Grundstück bereits vorhandener malerisch wirkender Gegenstände werden beherzigenswerte Ratschläge gegeben.

Der „allgemeine“ Teil schliefst alsdann mit dem Punkt: Für die Gartenanlage bewilligte Geldmittel. Der Geldpunkt sei meist der Hemmschuh für den Schöpfer eines Gartens, der sich mit Liebe in sein Projekt vertieft hat. Der Hauptgrund sei, dafs mancher Bauherr sich aus Unkenntnis der notwendigen Bodenbearbeitung verführen liefse, dem billigsten Anbieter die Ausführung seiner Gartenanlagen zu übertragen. Anfangs sähe dann der Garten ebenso aus, als wäre er nach dem teuersten Angebot hergestellt, aber das mangelhafte Wachstum der Pflanzen, die geringe Dauerhaftigkeit der Wege werden ihn bald belehren, dafs es wohlfeiler gewesen wäre, wenn er den kostspieligeren Anschlag der Gartenausführung zugrunde gelegt hätte.

An dem Vorhandensein so vieler geschmackloser Gärten seien die Auftraggeber in gleichem Mafse schuld, als die Landschaftsgärtner, weil viele einen so billigen Garten haben wollen, dafs nur die Anlage des obligaten Grasstückes mit dem darumführenden Wege und der Gehölzeinfassung übrig bleibe. Er habe dafür dann noch aufserdem den Nachteil, sich nicht im Garten betätigen zu können, es sei denn, dafs er zuweilen das Gras schneide. Wer verlangt, dafs

der Garten fertig sei wie das Haus, nachdem es der letzte Handwerker verlassen hat, der habe nie die Freude gekostet, die im Beobachten des ewigen Wachsens und Werdens liegt.

Nach diesem allgemeinen Teil verbreitet sich der Verfasser über die einzelnen Bestandteile des Gartens, zunächst über die Verwendung von Baum und Strauch als plastische Massen unter Bezeichnung der individuellen Eigenschaften der Gehölze. Die Stauden- und Blumenpflanzen, Blumenzusammenstellungen (dem Teppichbeet wird nur in seltenen Fällen Berechtigung eingeräumt), Schlingpflanzen und Pflanzengemeinschaften geben ein lehrreiches Kapitel ab.

Bei Besprechung der Wege, deren Führung in gerader Form in der Ebene, in gekrümmter Form im unebenen Gelände, die Breite, die Wegränder, die Farbe des Kiesüberzuges mit Rücksicht auf die allgemeine Farbenabstimmung im Garten, berührt uns eine im Garten seltene Wegform, der natürlich gehaltene Waldweg, besonders sympatisch.

Das folgende Kapitel ist den Baulichkeiten im Garten selbst gewidmet und mit Abbildungen schöner und im guten Sinne moderner Gartenpavillons, Pergolen, Laubengänge, Brücken, Einfriedigungen und Gartenmöbeln geschmückt.

Auch der Anlage von Wasser in verschiedener Fassung ist Erwägung getan.

In den beiden zuletzt aufgeführten Punkten wird zurzeit mit am meisten gesündigt.

Die Nutzanwendung seiner Lehrsätze demonstriert der Verfasser an einer Reihe von Gartenanlagen aus seiner Praxis, die, grundverschieden in Gröfse und Charakter, erschöpfend dartun, wie mannigfaltig, ja unerschöpflich die Gartenkunst ist, wenn sie von berufenen Händen ausgeübt wird.

Gleichsam als Anhang finden wir noch eine eingehende Behandlung der dem Hausgarten verwandschaftlich nahestehenden Gartentypen, nämlich der Vorgärten, der Gartenhöfe in Mietshäusern und der Klosterhöfe.

Der Vorgarten spielt im Städtebau eine nicht untergeordnete Rolle. Nach Besprechung von Einrichtung, Bepflanzung und Pflege der Vorgärten wie sie seit langer Zeit bestehen, tut der Autor neuerer Formen und Behandlungsweisen von Vorgärten Erwähnung. Die Stadt Essen übernehme nach Abtretung des Grund und Bodens die Pflege der Vorgärten, entlaste damit den Besitzer, der oft geringes Interesse an dem kostspielig zu unterhaltenden Platz habe, und nehme gleichzeitig ihr eigenes Interesse wahr, einheitlich gut gepflegte Vorgärten ihre Strafsen begrenzen zu sehen.

Es sei uns gestattet hier hinzuzufügen, dafs auch andere Städte ähnlich verfahren. Der Magistrat von einzelnen Berliner Vororten legt sogar die Vorgärten (allerdings gegen Bezahlung) an und übernimmt alsdann gegen Abtretung kostenlos die Pflege.

Der Autor verweist auf die bereits von Pückler empfohlenen unregelmäfsig bepflanzten Gartenstreifen für Landstrafsen, und macht Vorschläge, dieselben dem Strafsenbild an Stelle der Vorgärten anzupassen.

Das Enckesche Werk wird nicht verfehlen, der Gartenliebhaberei neue und warmherzige Freunde zuzuführen und durch irgend ein Mifslingen vielleicht abgekühlte Gartenbesitzer aufs neue zu begeistern. Aber auch der Gartenkünstler und Fachmann, der mit der Zeit fortschreiten will, sollte nicht versäumen, dieses schlichte Buch mit seinem grofsen Inhalt gründlich zu studieren. -ch.-

Kleinere Mitteilungen.

Violette Mohrrüben.

Von L. Wittmack.

In Gartenflora 1904, S. 281, Tafel 1527, und auch in der Festschrift zu Aschersons 70. Geburtstag, Verlag von Gebr. Borntraeger, Berlin 1904, habe ich eine violette Mohrrübe beschrieben, von der ich den Samen einmal aus Aegypten durch Geh. Rat Prof. Ascherson von Prof. Schweinfurth und fast gleichzeitig aus Spanien (Valencia) durch Herrn Carl Sprenger, Neapel erhalten hatte. Ich habe diese Rübe Daucus Carota var. Boissieri Schweinfurth

genannt und vermutete damals schon, dafs die spanischen violetten Rüben wohl durch die Mauren aus Aegypten nach Spanien gebracht sein möchten.

Die Brücke ist jetzt geschlagen! In der Revue horticole 1906, Nr. 8 vom 16. April, S. 175, finde ich in dem Verzeichnis der von der Eisenbahngesellschaft von Paris nach Lyon und dem Mittelmeer auf der landwirtschaftlichen Ausstellung im Frühjahr 1906 in Paris ausgestellten Gegenstände folgendes angegeben:

„Schwarze Mohrrüben, deren Samen aus der marokkanischen Region stammt; Güte noch nicht bekannt; Geschmack fein; Fleisch gelb, violett, schwarz; efsbar."

Die violette Mohrrübe wird also in Afrika nicht blos in Aegypten gebaut, sondern auch in Marokko, von da ist es aber bekanntlich nicht weit nach Spanien. Man braucht nur die Meerenge von Gibraltar zu überschreiten, dann ist man schon in Algeciras, dem Ort der bekannten Marokkokonferenz, und von da kann sich die violette Mohrrübe nach Valencia verbreitet haben.

Die vierkantige Form der Mohrrüben aus Luxor (siehe Tafel 1527, 2 und 4), die mir seinerzeit so sehr auffiel, ist, wie ich jetzt beim langsamen Eintrocknen von gewöhnlichen Mohrrüben gesehen habe, gar nicht so auffallend. Man sieht bei gewöhnlichen Mohrrüben nach dem Eintrocknen deutlich 4 Längsreihen von Querkämmen. Diese Querkämme entsprechen den Ansätzen der Seitenwurzeln. Seitenwurzeln entstehen an den Hauptwurzeln der Dikotyledonen aber immer an den Holzteilen der Gefäfsbündel, und da die Mohrrüben 4 Holzteile in ihrer Pfahlwurzel haben, müssen natürlich 4 Längsreihen von Querkämmen entstehen. Bei den Mohrrüben aus Luxor traten zwar diese Querkämme selbst nicht so stark hervor, aber da das Fleisch (das Grundgewebe) der Rübe mehr eintrocknet als die 4 Holzteile, mufsten die Rüben vierkantig werden. Die Kanten entsprechen den 4 Holzteilen. — Bei Runkelrüben haben wir nur 2 Holzteile und daher auch nur 2 Reihen Seitenwurzeln, wie ich auch vergleichsweise in der Illustr. Landw. Zeitung 1907, Nr. 2, S. 6, ausgeführt habe.

Ueber die Korbweidenkultur in den Niederlanden und in Belgien

macht Herr Dr. J. Frost-Brüssel in den „Mitteilungen der D. L. G." nachstehende Angaben:

Man kann Korbweiden auf zweierlei Art kultivieren; einmal am Uferstreifen längs Gräben und Bächen, Kanälen und Flüssen, das andere Mal auf gröfseren zusammenhängenden Flächen. Bei ersterer Art, die in dem kanalreichen Holland viel üblich ist, gewinnt man die Weidenzweige in der Regel aus der Krone älterer Bäume, die 2—3 m über dem Erdboden weggeschnitten werden und als kugelrunde Krone im darauffolgenden Jahre wieder erscheinen. Von dieser Art der Korbweidenkultur soll hier nicht die Rede sein, sondern vielmehr von jener anderen, bei der gröfsere Flächen Landes regelrecht kultiviert und mit Weiden bepflanzt werden.

Diese Kultur umfafst
in den Niederlanden (1905) 13925 ha, und zwar in der Provinz:

Groningen	4 ha
Friesland	12 „
Drente	10 „
Oberijssel	367 „
Gelderland	2701 „
Utrecht	1843 „
Nordholland . . .	297 „
Südholland	4765 „
Zeeland	93 „
Nordbrabant . . .	3613 „
Limburg	220 „

in Belgien (1895) 3348 ha und zwar in der Provinz:

Antwerpen	563 ha
Brabant	460 „
Westflandern . . .	215 „
Ostflandern	1018 „
Hennegau	261 „
Lüttich	110 „
Limburg	495 „
Luxemburg	91 „
Namur	135 „

Wie schon aus diesen Zahlen hervorgeht, ist die Korbweidenkultur, insofern sie in gröfserem Umfange getrieben wird, auf einige örtlich begrenzte Gebiete beschränkt. In den Niederlanden ist es der Süden der Provinz Utrecht, der Westen von Gelderland, der Nordwesten von Nordbrabant, die Flufsmündungsgebiete von Südholland, soweit sie Süfswasser enthalten, und das in dem grofsen Rheinmündungsdelta liegende Biesbosch,

eine weithin sich erstreckende Fläche ertrunkenen früheren Kulturlandes. In Belgien sind es vornehmlich die Scheldeniederungen in den Provinzen Ostflandern und Antwerpen, die Gegend zwischen Brüssel und Löwen, sowie die Maasniederung im Osten der Provinz Limburg.

Diese Lokalisierung der Kultur hat ihren Grund vornehmlich in den Bodenverhältnissen. Wo man Korbweiden auf gröfseren Flächen anbaut, benutzt man dazu am liebsten Flufs- oder Bachniederungen. In Seemarschboden gedeiht die Weide nicht. Bisweilen verwendet man tonige Marschen, bisweilen auch moorige Marschländereien zum Anbau der Korbweide. Wenn die Weide auch zweifellos in feuchten Böden am besten gedeiht, so ist es doch ein grofser Irrtum, zu glauben, dafs sie gern im Wasser stehe. Im Gegenteil ist für eine erfolgreiche Kultur eine genügende Trockenlegung zu feuchter Böden erforderlich, so dafs die Pflanzen mit ihren Wurzeln nicht im Grundwasser stehen und auch im Winter nicht längere Zeit hindurch unter Wasser gesetzt werden. Wenn auch im allgemeinen zutreffen dürfte, dafs die Korbweidenkultur dort getrieben wird, wo der Boden für Acker- und Wiesenkultur zu tief liegt, so sieht man doch vielfach auch, dafs die Landwirte heute bei günstiger Konjuktur die Kultur bis auf ihre besten Ackerländereien ausdehnen und alte Weizen- und Zuckerrübenböden mit Korbweiden bepflanzen. Der Wert der für Korbweidenkultur benutzten Böden schwankt zwischen 1000 und 2000 Mk.; sie machen stets den Teil eines gröfseren oder kleineren Bauernhofes aus und werden in der Regel von dem Besitzer dieses Hofes selbst angelegt, unterhalten und abgeerntet. Bisweilen jedoch überläfst der Landwirt die Erntearbeiten dem Käufer der Weidenruten, der sie durch seine Arbeiter schneiden, aufbinden und fortbringen läfst. Zwischen der Ausdehnung der Korbweidenkultur und der sonstigen Ackerfrüchte eines landwirtschaftlichen Betriebes mufs selbstverständlich immer ein vernünftiges Verhältnis bewahrt bleiben. Ein kleiner Zwergbauer wird überhaupt keine Korbweiden auf seinem Areal anpflanzen, und ein Landwirt auf 40 ha, wenn er viel tut, etwa 5 ha damit kultivieren. Stehen die Konjukturen gut, wie in den letzten Jahren, so finden sich freilich bald auch Leute, die Ländereien pachten, um nur diese eine Kultur darauf zu treiben.

Das Produkt der Korbweidenkultur dient als Material für die Korbflechterei, Korbmöbel-, Kinderwagen- und Waschkorbindustrie, für Herstellung von Fafs- und Tonnenreifen, Verband- und Verpackungsflechtwerk sowie für Anlage und Unterhaltung von Dämmen, Deichen und anderen Küstenschutzbauten.

Die am meisten kultivierten Weidenarten sind die salix viminalis (Korbweide), salix amygdalina bzw. triandra (mandelblättrige Weide), salix purpurea (Purpurweide) und Varietäten von diesen. Die Auswahl der richtigen Art richtet sich nach Boden und Klima, Zweck der Kultur u. a. Die Gröfse des Ertrages ist am höchsten bei der salix triandra, dann bei der salix viminalis und am geringsten unter den dreien bei der salix purpurea. Die beiden erstgenannten dienen meist für gröbere, die letztgenannte für feinere Flechtarbeiten.

Bevor man ans Pflanzen geht, mufs der Boden eine sehr gründliche Bearbeitung erhalten. Man gräbt ihn auf 50—89 cm mit dem Spaten um, und zwar derart, dafs der erste und zweite Spatenstich ihre Lage vertauschen, während der dritte nur gelockert wird. Der Boden bleibt nach solcher Bearbeitung lose und luftdurchlassend und verunkrautet weniger. Dafs aufserdem auf zu feuchten Ländereien die erforderliche Entwässerung vor Anlage der Kultur zu erfolgen hat, wurde schon gesagt. Düngen tut man den Boden in der Regel nicht; ganz vereinzelt wird Stalldünger oder Kalk verwandt; die meisten Landwirte halten das aber für zu teuer oder unterlassen es aus Furcht vor Verunkrautung des Bodens; auch während der 15 oder 25 Jahre, welche die Anlage besteht, wird niemals Dünger daraufgebracht.

Das Pflanzen der Stecklinge geschieht von Ende Februar bis Anfang April. Als Pflanzzeit benutzt man in der Regel dreijährige Weidenruten, die 2—3 m lang, etwa 2 cm dick und mit viel Knospen besetzt sind. Andere bevorzugen jüngere, ein- oder zweijährige Ruten; man ist sich noch nicht einig darüber, ob das ältere oder jüngere Pflanzgut den Vorzug verdient. Jede dieser Ruten wird je nach ihrer Länge in 2 bis 7 Stücke geschnitten und

liefert so die eigentlichen Stecklinge. Für 1000 Ruten Pflanzgut, die etwa 4000 Stecklingen entsprechen, werden 25—60, im Mittel 40 Mk. bezahlt. Diese Stecklinge werden 30—50 cm tief, senkrecht in den Boden gesteckt, bis sie auf den unbearbeiteten Boden stofsen. Ist der Boden 50 cm tief oder tiefer eingearbeitet, so ist es um so besser, und man verwendet dann längere Stecklinge, nicht um dadurch stärkere Wurzelbildung zu erzielen, sondern um die Pflanzen fester in der Erde zu befestigen und vor dem Loswehen durch den Wind zu bewahren. Auch für die Arbeiter ist die Verwendung langer Stecklinge angenehmer, da die Ruten gewöhnlich nicht im voraus zerschnitten, sondern erst bei der Pflanzarbeitung nach Hineinstecken in den Grund abgeschnitten werden; oberhalb des Klumpschuhs, wie es der Brauch ist, so dafs also 3 oder 4 Knospen über der Ackerkrume bleiben. Auf leichteren Böden kann man die Stecklinge auch ganz übererden, da die jungen Triebe leicht den Weg ans Licht zu finden wissen.

Die Pflanzweite ist sehr verschieden grofs; sie hängt viel vom Ortsverbrauch und vom Zweck der Anlage ab. Soll die Kultur starke Ruten tragen, die nur alle 3 oder 4 Jahre geschnitten werden, so pflanzt man auf 90 × 80 cm, oder 80 × 80 cm, oder auch 70 × 70 cm Abstand. Weiden, die einjährige Ruten liefern sollen, pflanzt man auf 60 × 70 cm oder auch noch enger; in belgisch Limburg sah ich sie einmal auf 25×40 cm Abstand gepflanzt. Es scheint, als ob recht dichte Pflanzung den Vorzug verdient. Bei einer Pflanzweite von 60 × 70 cm hat man etwa 5000 Ruten oder 28000 Stecklinge, bei einer Pflanzweite von 80 × 90 cm 2500 Ruten oder 14000 Stecklinge auf ha nötig.

Bisweilen sieht man, dafs zwischen die Korbweiden Obstbäume gepflanzt werden. Häufig kommt es nicht vor, nur im Süden der Provinz Utrecht habe ich es öfters gesehen. Man setzt die Obstbäume jedoch nur dort in die Korbweidenanlage hinein, wo es sich um Gewinnung einjähriger Ruten handelt, und rechnet, dafs sich die höheren Anlagekosten in späteren Jahren, wenn die Weidenkultur ihr Ende erreicht hat, wieder einbringen. Man pflanzt die Obstbäume in einem Abstande, wie es bei jeder gewöhnlichen Fruchtplantage üblich ist, und wenn die Korbweiden in 15 bis 25 Jahren aufhören, rentabel zu sein, so werden sie gerodet und der Boden wird mit Gras eingesät. Man hat dann an Stelle der Korbweidenkultur eine mit reich tragenden Obstbäumen bestandene Weide.

Die Korbweidenanlage verlangt nicht viel Pflege und Arbeit, doch darf diese auch nicht ganz unterlassen werden. Besonders in den ersten Jahren mufs der Boden gehackt und von Unkraut rein gehalten werden. Bei weit voneinander gepflanzten Stecklingen werden in den ersten Jahren hier und da Kartoffeln und Rüben zwischen gepflanzt und der Boden diesen zuliebe bearbeitet. In Korbweidenplantagen, die jährlich geschnitten werden, pflegt man in der belgischen Maasniederung alle Jahre im März den Boden mit einer Handhacke zu schrapen.

Das Schneiden der Weidenruten findet im Winter statt, vom November bis März. Bisweilen wird schon im ersten Winter nach Anlage der Pflanzung geschnitten und dann alle Jahre fort, bis die Erträge nachlassen. Bei dieser in Belgien sehr verbreiteten Methode gewinnt man feine, einjährige Ruten. Will man stärkere Ruten schneiden, so werden die jungen Pflanzen im ersten Winter „gestickt“, d. h. man entfernt so viel Zweige, dafs nur die 7 oder 9 stärksten an jeder Pflanze stehen bleiben, und diese läfst man, je nach Bedarf, 2, 3 oder 4 Jahre alt werden. Je älter, um so stärker werden sie, um so besser werden sie bezahlt, aber um so länger mufs der Eigentümer auch auf den Ertrag der Anlage warten. Wer seine Kultur für Gewinnung von einjährigen Ruten angelegt hat, geht selten von seinem Plane ab; in anderen Anlagen dagegen wechselt man zeitweise mit der Aberntung und schneidet, der Marktlage entsprechend, bald zweijährige, bald dreijährige und bald vierjährige Ruten. Die Regel für die Korbweidenplantagen in Holland ist jedoch, dafs man die Ruten alle 4 Jahre schneidet. Fängt die Plantage an, alt zu werden und der Ertrag nachzulassen, so werden die Weiden totgeschnitten, d. h. man schneidet die Ruten dann jährlich bis auch die letzte Kraft erschöpft ist. Die einjährigen Ruten geben dabei oft noch einige Jahre lang gute Erträge.

Die Dauer einer solchen Anlage ist verschieden lang und hängt vom Bodenreichtum, von der Art der Aberntung und anderen Faktoren ab. Für einjährige Rutengewinnung rechnet man 12—15, im Höchstfalle 20 Jahre, für Gewinnung 3—4jähriger Ruten 15—30, selbst 50 Jahre.

Das Schneiden der Ruten geschieht meist durch den Eigentümer der Anlage selbst. Es ist eine gute Arbeit für den Winter. Als Regel gilt beim Kappen der Korbweiden, dafs man die Ruten möglichst dicht am Boden abschneidet, um die Bildung zu grofser Stubben zu verhindern. Manche Besitzer verpachten ihre Korbweidenkulturen und überlassen die Erntearbeiten dem Käufer. Das erscheint jedoch wenig empfehlenswert; am besten ist es, wenn der Besitzer selbst die Ruten schneiden läfst und an den Käufer in Büschel gebunden ablieferi, da er meist billigere Arbeitskräfte hat, als der Aufkäufer, und es für seine Korbweidenanlage zweifellos besser ist, wenn keine fremden, uninteressierten und gleichgültigen Arbeiter in sie hineinkommen. Das Schneiden einjähriger Ruten wird fast stets durch den Besitzer selbst besorgt, da diese Arbeit viel Vorsicht und Sorgfalt erfordert.

Die Angaben über die Erträge werden gemacht in „Vim“ = 104 Büschel (bos, bussel); ein Büschel hat etwa 85 bis 100 cm Umfang, je nach Ortsgebrauch. Einjährige Weidenruten werden fast stets nach diesem Raummafs verkauft. Man scheidet von 1 ha etwa 3 bis 7 Vim einjährige oder 5—10 Vim drei- bis vierjährige Ruten. Vom einjährigem Holz erntet man also etwa 400—600 Büschel von 1 ha. Bisweilen werden diese jungen Ruten auch nach Gewicht verkauft; 1 Büschel weifsgeschälter Ruten wiegt etwa 7 kg, so dafs man von 1 ha 2800—4200 kg geschälte Ruten verkaufen kann. Setzt man den Preis für 1 kg auf 16½ Pfg., so macht das 462—695 Mk. von 1 ha. Nach den Aufzeichnungen eines belgischen Landwirts betrug die Bruttoeinnahme von seinen einjährig geschnittenen Korbweiden im ersten Jahre etwa 230 Mk. in den darauffolgenden Jahren 460 bis 640 Mk. von 1 ha. Bei Verkauf drei- und vierjähriger Ruten werden 500 bis 1200 Mk. von 1 ha bezahlt, je nach der augenblicklichen Höhe der Preise und der Qualität des Holzes. Die Preise sind aufserordentlich schwankend, und dadurch ist das Risiko für den Besitzer ziemlich grofs. Wenn man aber berücksichtigt, dafs die mit Korbweiden bepflanzten Böden für andere Kulturen oft unverwendbar sind und zu den genannten Brutto-Gelderträgen noch eine gewisse Menge Brennholz hinzukommt, sn mufs man die Erträge doch als recht gute bezeichnen, auch wenn sie, wie bei Gewinnung mehrjähriger Ruten, nur alle paar Jahre wiederkehren.

Der Verkauf geschieht entweder durch den Besitzer an den Käufer direkt oder durch den Notar auf öffentlicher Versteigerung. Beim Verkauf der zu Felde stehenden Korbweiden gehört einige Geschäftskenntnis auf seiten des Käufers wie des Verkäufers dazu, um richtig abschätzen zu können, wie grofs der Ertrag einer mit Korbweiden bestandenen Parzelle sein wird. Der Handel bedient sich zur genaueren Bezeichnung der Ruten besonderer Ausdrücke wie „Fünffüfser“, „Sechsfüfser“ usw. bis „Vierzehnfüfser“, „Tonnenband“, „Halbfafsband“ u. a. Was zu feinerem Flechtwerk bestimmt wird, ist geschält und ungeschält im Handel zu haben. Wo die Kultur grofse Verbreitung hat, betreiben ganze Dorfschaften das Schälen der Weidenruten als Hausindustrie. Das kann man z. B. im Süden Belgiens in Niederluxemburg, antreffen. Dort kauft jeder Hausstand im Dorfe eine gröfsere oder kleinere Anzahl Büschel ungeschälter Ruten, röstet sie im Grabenwasser und besorgt dann das Schälen. Vor jedem Hause liegen grofse Haufen geschälter und ungeschälter Weidenruten, und Männer, Frauen und Kinder sieht man vor den Haustüren sitzen und die im Wasser gerösteten Weidenruten auf einem Holzblock durch eine Art Kamm hindurchziehen, um sie so der grauen Schale zu entkleiden.

(Schlufs folgt.)

Patent-Nachrichten.

Erteilungen:

Klasse 45f. 181732. Unter dem Baum angebrachtes zeltdachförmiges Fangtuch mit Ablaufrinnen für das Obst. Hermann Hauptvogel, Bruckhausen, Kr. Ruhrort 26. 7. 05.

Klasse 45k. 181480. Vorrichtung zum Verscheuchen von Vögeln mittelst selbsttätig zu bestimmten Zeiten abzufeuernder Schüsse. Herrmann Arends, Hannover, An der Christuskirche 17. 3. 4. 06.

Klasse 45k. 181481. Abzugvorrichtung für Selbstschüsse in Stangenform. Erwin Müller-Bralitz, Charlottenburg, Leibnizstr. 23. 7. 4. 06.

Klasse 45k. 181609. Fahrbare, mit auf- und abbeweglichen Schneidwerkzeugen versehene Vorrichtung zum Töten von Engerlingen und anderen Schädlingen. Josef Nening jr., Lingenau, Vorarlberg, Oesterr.; Vertr.: M. Menzel, Pat.-Anw., Berlin N. 4. 15. 4. 06.

Klasse 45k. 182590. Selbsttätig sich wieder aufstellende Falle für Mäuse und ähnliche Schädlinge; Zus. z. Pat. 180751. Michael Jaeger, Darmstadt, Liebigstrafse 46. 29. 5. 06.

Klasse 45k. 182591. Selbsttätig sich einstellende Tierfalle, bei welcher das die Wippe betretende Tier durch Zurückdrücken einer Klappe die Wippe zum Kippen bringt. Ludwig Scheib sen. und Ludwig Scheib jun., Kaiserslautern. 29. 7. 06.

Personal-Nachrichten.

Dem Baumschulenbesitzer, Königlichen Garteninspektor und Amtsvorsteher Silex in Tamsel a. d. Ostbahn ist der Königliche Kronen-Orden 4. Klasse verliehen worden.

Vormerker, Julius, Landschaftsgärtner, Mitglied d. V. z. B. d. G. Wilmersdorf bei Berlin, ist am 27. Januar in Neu-Globsow bei Fürstenberg in Mecklenburg verschieden.

Friebel, Louis, Berlin, Rentier und früherer Gärtnereibesitzer, mehr als 40 Jahre lang Mitglied des V. z. B. d. G., ist am 30. Januar im Alter von 76 Jahren gestorben.

Tagesordnung

für die

955. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

am **Donnerstag, den 28. Februar 1907, abends 6 Uhr,**

in der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin N., Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände (Ordner: Herr Crafs I).
2. **Vortrag mit Lichtbildern** von dem Direktor der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem, Herrn Königl. Gartenbaudirektor Echtermeyer: **„Topfobst und Ausnutzung von Wänden durch Obst“.**
3. Die nächste „erweiterte Monatsversammlung“ am 23. Mai.
4. Die **„Internationale Gartenbauausstellung“ des V. z. B. d. G. im April 1909.**
   a) Vorlegung eines Finanzplanes.
   b) Bewilligung der notwendigsten Kredite in **erster** Lesung.
5. Verschiedenes.

Damen und Gäste willkommen.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Begründet 1867. **J. Malick & Comp.** Begründet 1867.

Eisenkonstruktionen und Wasserheizungen.

Spezialitäten: **Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dergl.**

Aeltestes Geschäft der Branche. **Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.**

Grösstes Lager Berlins in freistehenden Glieder - Kesseln.

Katalog und Kostenanschläge zu Diensten.

BERLIN O., Rigaer Strasse 130.

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen

für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den

von mir konstruierten Kessel „Ideal".

Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Jubiläums-Ausstellungen

des Gartenbau-Vereins für Bremen und seine Umgegend.

Dauer-Ausstellung im freien Lande vom 26. April bis Anfang Oktober 1907.

Die Anmeldungen für die **im freien Lande auszupflanzenden Gewächse** sind **spätestens** bis zum

Sonnabend, den 23. Februar 1907

bei **einem Mitgliede des unterzeichneten Ausstellungs-Komités** einzureichen.

Das Ausstellungs-Komité.

F. Reck jun.; Gartenbauinspektor Heins; M. W. Schlenker; Th. Rocholl; Fr. M. Bremermann; Th. G. Karich; Parkdirektor Ohrt.

Im Erscheinen befindet sich:

Weltgeschichte.

Unter Mitarbeit hervorragender Fachgelehrter herausgegeben von **Dr. Hans F. Helmolt.**

Mit 51 Karten und 170 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck.

9 Bände in Halbleder geb. zu je 10 Mk. oder 18 broschierte Halbbände zu je 4 Mk.

Die neuen Gesichtspunkte, die den Herausgeber und seine Mitarbeiter geleitet haben, sind: 1) die Einbeziehung der Entwicklungsgeschichte der gesamten Menschheit in den zu verarbeitenden Stoff, 2) die ethno-geographische Anordnung nach Völkerkreisen, 3) die Berücksichtigung der Ozeane in ihrer geschichtlichen Bedeutung und 4) die Abweisung irgend welches Wert-Maßstabes, wie man solche bisher zur Beantwortung der unmethodischen Fragen Warum? und Wohin? anzulegen pflegte.

Jede Buchhandlung liefert den ersten Band zur Ansicht, Prospekte kostenfrei.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von **Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.**

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant
Greussen i. Thür.

Aepfel - Hochstämme

gesunde, kräftige, gut bewurzelte Ware, ab Station Gudensberg gegen Kassa:

I. Qual. am Wurzelhals 12 cm stark, } Mk. 1,20
in 1 mtr. Höhe 9—9½ cm stark } p. Stück

II. Qual. am Wurzelhals 10 cm stark, } Mk. 1,—
in 1 mtr. Höhe 7—7½ cm stark } p. Stück

Wiederverkäufer erhalten Rabatt.

S. NAGEL, Cassel, Parkstr. 13.

Zu Gunsten der öffentlichen Krankenpflege Gross-Berlins

veranstaltet der unterzeichnete Arbeits-Ausschuss in der Zeit vom 14. bis zum 20. März 1907 in der neuerbauten **Ausstellungshalle am Zoologischen Garten zu Berlin** eine

Allgemeine Gartenbau-Ausstellung

und ladet alle gärtnerischen Betriebe Deutschlands zur Beteiligung ein. **Ausstellungsbedingungen durch das Ausstellungsbüro, Charlottenburg, Hardenbergstrasse 29 (Park-Hotel).**

Nennungsschluss 25. Februar 1907.

Professor Dr. **F. Bessel-Hagen**, Direktor des Städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend, Dr. med. **Alfred Neumann**, Direktor des Städtischen Krankenhauses am Friedrichshain, **Gustav Fintelmann**, Königlicher Hof-Gartendirektor, **Axel Fintelmann**, Königlicher Gartenbaudirektor, **Felix Freudemann**, Königl. Tiergartendirektor, **Richard Thieme**, Städtischer Obergärtner, **Otto Hübner**, Obergärtner des Kreises Teltow, **Theodor Franke**, Orchideenzüchter, Gross-Ottersleben b. Magdeburg, **Emil Chasté**, technischer und künstlerischer Beirat im Gartenbau, Dt. Wilmersdorf, **Maximilian Cuny**, Syndikus, Charlottenburg, **Adolf Koschel**, Gärtnereibesitzer, Charlottenburg.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Dessauer Strasse 29

Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung.

Denkschrift, dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten überreicht von Professor Dr. Conwentz. Dritte Auflage. Elegant in Leinen gebunden 2 Mk.

Kaum ein halbes Jahr nach Erscheinen der beiden ersten sehr hohen Auflagen wurde die Herstellung einer neuen Auflage notwendig; gewiss ein eindrucksvolles Zeichen für die Bedeutung dieser Denkschrift und für den Anklang, den die durch den Verfasser vertretenen Ideen in weiten Kreisen gefunden haben und noch finden. Man muss die Ausführungen von Conwentz lesen, um zu erfahren, welche Gefahr unserer Natur droht und wie nur schleunige Massnahmen zu retten vermögen, was noch zu retten ist.

Ausführliche Prospekte gratis und franko.

Inserate finden in der „Gartenflora" wirksamste Verbreitung.

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

— **Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten** —

E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,

Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Gärtner-Lehranstalt Oranienburg b. Berlin.

Institut d. Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

Beginn des Sommersemesters am 16. April 1907.

(Späterer Eintritt nach Vereinbarung.)

Die Anstalt bietet **Gehilfen** Gelegenheit zur **gründlichen theoretischen Ausbildung** auf allen Gebieten der Gärtnerei.

Reichhaltiges Demonstrationsmaterial im Anstaltsgarten und Exkursionen nach den bequem und mit geringen Kosten zu erreichenden **Königl. Gärten** und den bedeutenden Handelsgärtnereien **von Berlin** und seiner Umgebung.

Lehrlinge werden in der Anstaltsgärtnerei **praktisch** ausgebildet.

Billige Pension in der Anstalt. Wenig Bemittelten eventuell Ermässigung. Ausführlicher Bericht und nähere Auskunft kostenfrei durch

die Direktion.

Schmuckrasen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg Mk.
Berlin. Tiergarten-Mischung	21,—	2,30	Feinste Teppichrasenmischg.	25,—	2,80
Leipz. Promenaden „	23,—	2,50	Feinste Teppichrasenmischg. für feuchte Lagen . . .	31,—	3,50
Fürst Pückler- (Trocadero) Mischung	27,—	3,30	Mischung f. gr. Parkanlagen	20,—	2,20
Mischung f. kl. Stadtgärten .	31,—	3,50	„ f. halbschattig. Plätze	36,—	4,—

Futtergrassamen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg Mk.
Für leichten trockenen Boden	17,—	2,—	Für leichten feuchten Boden	18,—	2,—
„ schweren „ „	17,—	2,—	„ Böschungen und Dämme	16,—	2,—
„ „ feuchten „	18,—	2,—	„ gr. Parkanlagen mit Klee	32,—	3,75

Alle anderen Mischungen, sowie sämtliche reinen Gräser stets zu Diensten.

Carl Robra, Samenkulturen, Aschersleben.

Gegründet 1870.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. **Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons** etc. **Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt,** eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Abt. II.

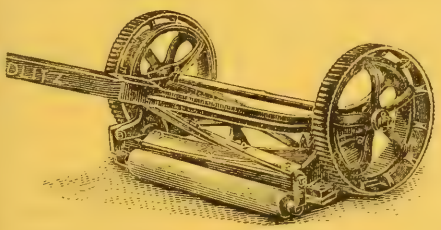
Hanf- und Gummischläuche Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

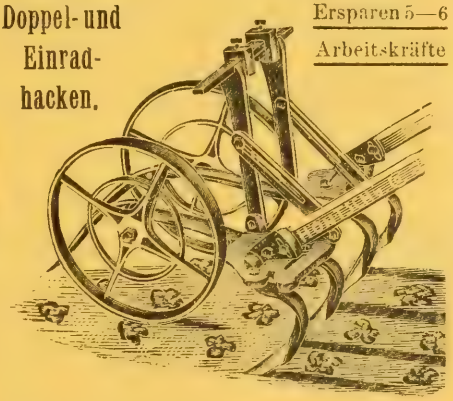
Katalog gratis und franko

Äusserst günstige Gelegenheit!

Doppel- und Einradhacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte





Höntsch's Rasenmäher

mit staubsicherem Kugellager.

Erstklass. Fabrikat.

Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Landschaftsgärtner

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX. 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20. 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali: ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Drahtzäune.

Preisliste frei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Grosse silb. Staatsmedaille für Binderei und Dekoration.

Pflanzen-Dekorationen

und

Blumen - Arrangements

in jeder Ausführung

H. Fasbender, Berlin N.

Schönhauser Allee 21

Fernsprecher: Amt III 8643

Eigene Gärtnerei: Niederschönhausen

Fernsprecher: Amt Pankow 142

Bestellungen von und nach ausserhalb werden prompt erledigt.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,

Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse gratis und franko.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1560.

Rhynchanthus Johnianus Schltr. n. sp.

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 5, Inhalt.

Dr. R. Schlechter, Rhynchanthus Johnianus Schltr. n. sp. (Hierzu Tafel 1560.) S. 113. — Der Viktoriapark in Berlin im Schnee. (Hierzu Abb. 13—15.) S. 114. — H. Richter, Auf der Suche nach Orchideen in den Urwäldern Britisch-Guyanas. (Schluss.) S. 119. — Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G. S. 126. — Literatur. S. 128. — Kleinere Mitteilungen. S. 129. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 135. — Patent-Nachrichten. S. 136. — Personal-Nachrichten. S. 136.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau

Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken

BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Vinca minor (Immergrün)

vorzügl. Einfassungs- u. Schattenpflanze in grossen Massen billigst.

Extra starke Zier- und Alleebäume, grossverschult.

Grosse Coniferen mit festem Ballen und sämtliche anderen Baumschulartikel.

Illustrierter Katalog kostenlos.

G. Frahm, Baumschulen, Elmshorn i. H.

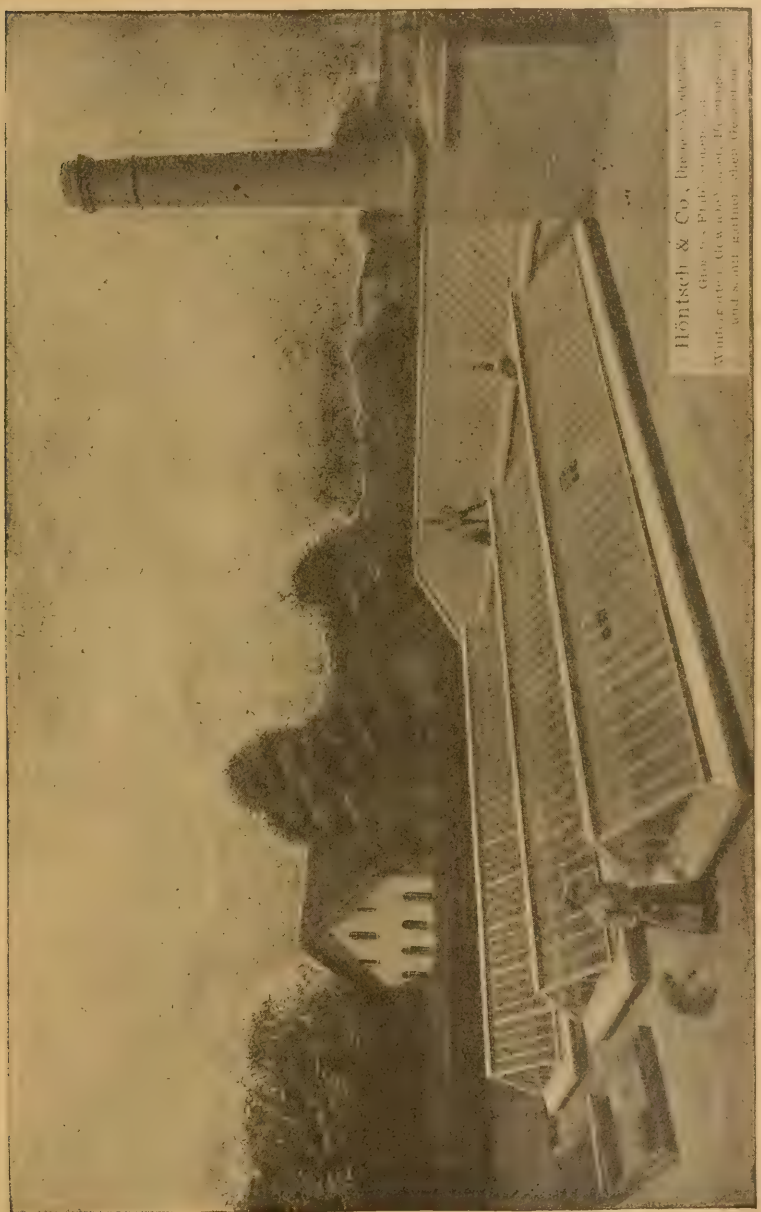
Alle geschäftlichen Mitteilungen betr. Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Honorar-Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

richten.

Umfangreiche Dauerausstellung sämtl. Erzeugnisse

unseres Fabriketablissements in dem eigens dazu errichteten Ausstellungs-Gebäude.



Dampfsägewerk. Hobelwerk. Eisengiesserei, Kesselschmiede, Klempnerei u. Verzinkerei eigenes Elektrizitätswerk. — Erstklassige Referenzen aus hohen und höchsten Kreisen, von massgebenden gärtnerischen Autoritäten und von unzähligen Kunst- u. Handelsgärtnern, welche Beweise der Zufriedenheit unserer Arbeiten und Lieferungen seitens der geehrten Besteller haben. o o o **Gegen 400 Arbeiter.**

Grösse des Grundstücks ca. 32000 qm.

Die Schule des Gärtners.

Herausgegeben vom

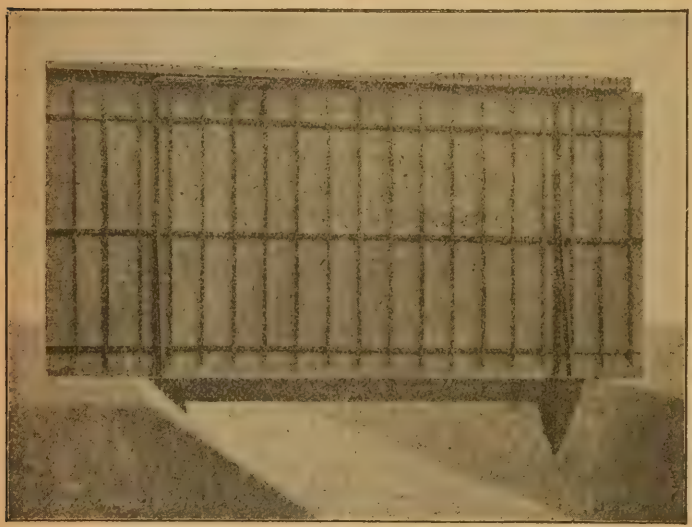
„Bund der Gärtner"

unter Mitwirkung

wissenschaftlicher Fachmänner zur allgemeinen Durch- und Fortbildung junger Fachgenossen.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats, **pro Jahr 3 Mark, für Bundesmitglieder (Jahresbeitrag 7 Mark) gratis.** Man fordere Probenummer durch die

Geschäftsstelle des Bundes der Gärtner,
Gohlis-Dresden.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

Bekämpfung der Blut- und Blattläuse durch

Nonnit-Kalk

Schutz-Marke.

ist zu haben **(pro Liter 50 Pfg.) BERLIN,** Luisenstrasse 17.

„Nonnit"

Erzeugnis gegen Pflanzenschädlinge aller Art,
G. m. b. H. — Tel.: 3, 8996.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u Wegewalzen

Spezialität: Eiserne [illegible]arren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Hoffmann & Co.,

Charlottenburg Spreestrasse 4.

Specialität:

Niederlage Thüringer Grottensteine.

Ausführung von **Grottenbauten**, Entwürfe zu denselben. **Wandbekleidung** v. **Wintergärten. Felsenanlagen** in jeder gewünschten Steingattung.

Cementarbeiten wasserdichter **Teichanlagen, Fontainbassin,** Fussboden, Keller, Höfe etc. [9

— Gegründet 1872. —

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900

haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

Bekanntmachung.

Zu dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen

für die Anlage eines Stadtparks in Schöneberg, der im Juli v. Js. ausgeschrieben wurde, hat das zur Beurteilung der Entwürfe eingesetzte Preisgericht in seiner Sitzung vom 19. Januar d. Js. die Verteilung der von der Stadtgemeinde ausgesetzten Preise vorgenommen.

Es erhielten:

den 1. Preis von 3000 Mark

der Entwurf mit dem Kennwort „Was Ihr wollt", **Verfasser: Gartenarchitekt und Landschaftsgärtner Herr Oddone Kruepper in Düsseldorf;**

den 2. Preis von 2000 Mark

der Entwurf mit dem Kennwort „Schlicht" (II), **Verfasser: Königlicher Gartenbaudirektor und städtischer Gartendirektor Herr Fritz Encke und Stadtbauinspektor Herr Friedrich Bolte, beide in Cöln;**

den 3. Preis von 1000 Mark

der Entwurf mit dem Kennwort „Sonnenwende", **Verfasser: Gartenarchitekt Herr F. Ullrich in Berlin.**

Zum Ankauf wurden von dem Preisgericht empfohlen:

1. Der Entwurf mit dem Kennwort „Grunewiese", **Verfasser: Garteningenieur Herr J. P. Grossmann in Leipzig.**
2. Der Entwurf mit dem Kennwort „220000", **Verfasser: Gartenarchitekt Herr Victor Goebel in Wien.**

Die eingegangenen Entwürfe werden in der Zeit vom 18. d. Mts. bis zum 3. März einschliesslich täglich

von 10 Uhr vormittags bis 2 Uhr nachmittags

im Gebäude der hiesigen Haupt-Feuerwache, Feurigstrasse 63/64 öffentlich ausgestellt.

Nach erfolgter Ausstellung werden die nicht prämiierten und nicht angekauften Entwürfe auf besonderen Antrag unter Angabe der betreffenden Kennworte an die Verfasser zurückgesandt.

Schöneberg, den 11. Februar 1907.

Der Magistrat

Wilde.

Dauerhafter, bodenständiger Blumenschmuck für sonnige und schattige Gärten! Anpassung der Gartenblumen an unser Klima, an mannigfachste Eigenart und Ungunst des Gartenstandorts!

K. Foerster, Westend (Berlin),
Ahornallee 40.

Kulturen **winterharter, völlig ausdauernder Blumenstauden,** unter Beschränkung auf die wertvollsten, wesentlichsten, zugleich zähesten Arten u. Sorten, von d. germanisch. Wildnis-, den Kloster- und Bauergärten-Stauden usw. bis zu den letzten erprobten

Neuheiten.

Diese Gruppe der Gartengewächse liefert auch das reichste, künstlerische Schnittblumenmaterial von April bis Anf. Novbr.

Haupt-pflanzzeit { Mitte März bis Mitte Mai. August, September.

Auf Anfrage illustr. orientierender Prospekt.

WERDEN UND VERGEHEN

CARUS STERNE

6. AUFLAGE BEARBEITET V. WILHELM BÖLSCHE
VERLAG V. GEBR. BORNTRÄGER BERLIN SW 11
VOLLSTÄNDIG IN 40 HEFTEN À 50 PFG * * *

IN 2 ELEGANTEN KÜNSTLERISCH AUSGESTATTETEN PRACHTBÄNDEN 25 MK.

Es wird gebeten, sich bei Bestellungen freundlichst auf

„Die Gartenflora"

beziehen zu wollen.

Rhynchanthus Johnianus Schltr. n. sp.

Rhynchanthus Johnianus Schltr. n. sp.

Von Dr. R. Schlechter.

(Hierzu Tafel 1560.)

Herba perennis, tuberosa, c. 1,50 m alta; tuberibus ovoideis approximatis, squamis brevibus arcte vaginantibus obtectis, glabris, 4—6 cm altis; caule stricto basi vaginata excepta distanter foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtecto; foliis distichis lanceolatis acuminatis, utrinque glabris, 20—25 cm longis, infra medium 4—6 cm latis; inflorescentia multiflora ambitu oblonga; bracteis pulchre coccineis lanceolatis acuminatis, glabris perianthio floris paulo brevioribus; bracteola brevi c. 2 cm longa, acuminata, glabra; calyce cylindraceo antice fisso, apice breviter bifido, apicibus acuminatis, bracteolam fere duplo superante; corolla c. 7 cm longa, glabra, usque infra medium 3-fida, glabra, tubo cylindrico, segmentis lanceolatis acuminatis flavo-sulphureis; staminodiis lateralibus nullis; labello ad dentem obtusum brevem, ad basin filamenti emergentem reducto; filamento elongato corollam conspicue superante, subscaphiformi, glabro; anthera generis; stylo filiformi glabro antheram paullulo excedente; ovario cylindraceo, glabro.

Ein knolliges Gewächs von etwa 1 $^1/_2$ m Höhe. Knollen genähert, von kurzen Scheiden umgeben. Der Stengel ist mit zweizeiligen lanzettlichen hellgrünen Blättern besetzt, welche etwa 20—25 cm lang und unterhalb der Mitte etwa 4—6 cm breit sind. Die Blattscheiden umfassen eng den Stengel. Die Inflorescenz ist länglich und vielblütig. Sie besitzt intensiv scharlachrote Brakten, die fast so lang sind wie die gelbe Corolla. Die Brakteolen sind kurz. Die bis über die Mitte dreiteilige Corolla hat einen zylindrischen Tubus und lanzettlich zugespitzte Segmente. Staminodien sind nicht vorhanden. Das Labellum ist auf ein kurzes, dreieckiges, stumpfes Zähnchen am Grunde des Filamentes reduziert. Das Filament ist verlängert und zusammengerollt, in der Mitte etwas verbreitert. Der fadenförmige Griffel überragt die Antheren nur wenig. Das Stigma ist klein und kopfförmig. Das fast zylindrische Ovarium ist vollständig kahl.

Von der Gattung Rhynchanthus waren bisher nur zwei Arten bekannt, welche beide, genau wie die vorliegende Art, durch Zufall mit anderen Pflanzen eingeführt wurden. Rhynchanthus longiflorus Hk. f., der Typus der Gattung, erschien im Jahre 1885 in der Gärtnerei von H. Low zu Clapton in England und wurde im darauf folgenden Jahre von Sir Joseph Hooker im Botanical Magazine (t. 6861) abgebildet. Zehn Jahre später, im August 1896, wurde plötzlich eine zweite Art der Gattung bekannt, welche mit Orchideenknollen eingeführt in der Gärtnerei von

MAR 23 1907

Fr. Bluth in Steglitz zur Blüte gelangte und von Herrn Geheimrat Wittmack in der „Gartenflora“ im Jahre 1899 (t. 1464) als Rhynchanthus Bluthianus beschrieben und abgebildet wurde. Dieselbe Art blühte auch im Jahre 1897 in den Gärten des Herrn Dr. Walker in Wimbledon (England).

Rhynchanthus Johnianus wurde im Jahre 1903 von Herrn K. W. John in Andernach a. Rh. unter Knollen von Thunia Marshalliana aus Moulmein importiert und blühte, wie mir Herr John mitteilte, seit dieser Zeit alljährlich in seinem Etablissement.

Von diesen drei nunmehr bekannten Arten ist Rhynchanthus Johnianus als die schönste zu bezeichnen, denn bei Rhynchanthus longiflorus sowohl, wie bei Rhynchanthus Bluthianus sind die Inflorescenzen viel lockerer und wenigblütig. Rhynchanthus longiflorus besitzt gelbliche Brakteen und gelbliche Blüten, Rhynchanthus Bluthianus rote Brakteen und rote Blüten, während sich bei Rhynchanthus Johnianus die vielen gelben Blüten sehr vorteilhaft zwischen den scharlachroten Brakteen abheben. Entschieden verdient die Pflanze einen besonderen Platz unter den Neueinführungen der letzten Jahre, um so mehr, als ihre Vermehrung durch Zerteilung der Knollen eine sehr leichte ist, und ihre Kultur im Warmhause keine Schwierigkeiten bietet.

Der Viktoriapark in Berlin im Schnee.

Eine Plauderei.

(Hierzu Abb. 13—15.)

„Lang, lang ist's her,“ daß Berlin einen derartigen Winter, wie den heurigen erlebt hat. Abgesehen von dem Straßenbilde, das durch den Verkehr nur zu bald seines weißen Gewandes entkleidet wird, ist auch in den Anlagen der Stadt während der letzten Jahre wenig vom Winter zu spüren gewesen. Der über Nacht gefallene Schnee, welcher die Erde mit seinem weißen Teppich überzieht, vergeht bald unter dem Drucke des hastenden und dahineilenden Verkehrs.

Zog man weiter hinaus in den Grunewald, so hatte man hier wohl das Vergnügen, Winterfreuden im Studium von Schnee- und Eislandschaften genießen zu können. Nicht immer steht aber so viel Zeit zur Verfügung, um die weite und Zeit beanspruchende Reise in die Vororte unternehmen zu können. In diesem Falle müssen die Anlagen der Stadt Ersatz bieten. Wenn es sich nun ereignet, wie in diesem Jahre, daß ein mit Schnee vollauf gesättigter Winter sich einstellt, und das Thermometer selbst in den Mittagstunden weit unter Null verharrt, so ist dieser Ersatz nicht zu unterschätzen.

Wochenlang lag schon der Schnee und bot dem Großstädter ein Bild, das einzig war, zumal auch Rauhreif entstand und das feinste Holz, die kleinste Spitze wie mit Schneebehang glitzerte und funkelte. Wohl selten dürfte der Viktoriapark eine solche Menge Amateurphotographen in seinen Wegen aufgenommen haben, wie in diesem Winter während der Schnee-

periode. Entzückende Landschaftsbilder boten dem Auge sich dar und gaben selbst dem Gartenkünstler Gelegenheit und Anregung zu Studien.

Mit Recht wird der Raumwirkung und dem Verhältnis zwischen Fläche und Aufbau das Wort geredet. In dem harmonischen Verhältnis zwischen der vertikalen und der aufrecht strebenden Linie liegt der

Abb. 13. Der Wasserfall des Viktoriaparks im farbigen Licht elektrischer Scheinwerfer.

Schwerpunkt. Baum- und Gehölzgruppen geben die Gliederung im Park, indem sie gleichzeitig als Rahmen der einzelnen Bilder auftreten. In der Anordnung und Gestaltung der Gehölzgruppen liegt die tiefe Kunst, nicht darin, ob ein Weg gerade oder krumm geht. Der natürliche und naturgemäße aber auch wirkungsvolle Aufbau der Gruppen, wie ihn die Werke Meyers aufweisen, ist der Punkt, an dem die meisten scheitern. Dieses

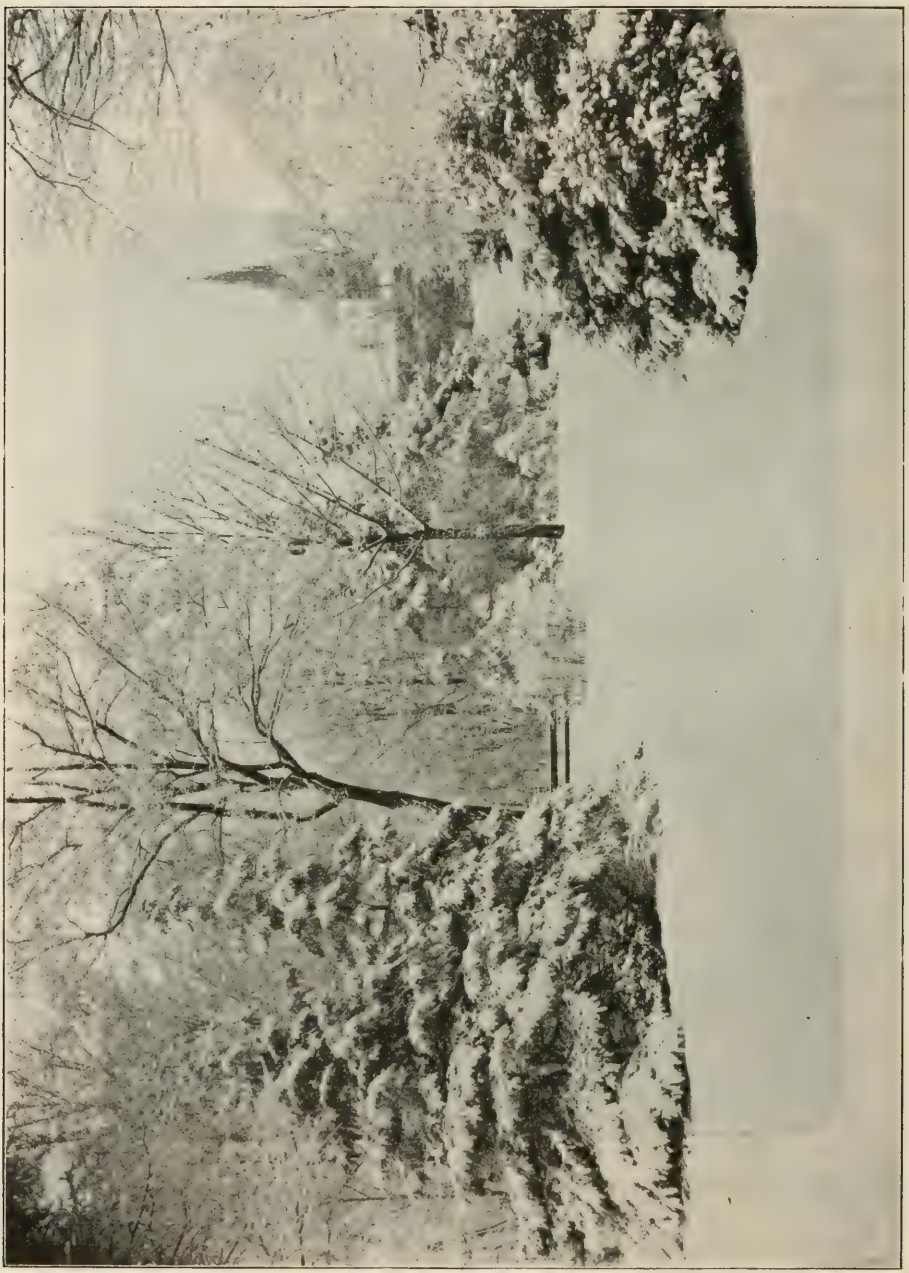


Abb. 14. Der Viktoriapark in Berlin im Schnee und Rauhreif.

Thema wird denn auch mit Stillschweigen möglichst übergangen, dagegen wird anderen Dingen, die dem wirklichen Gartenkünstler nebensächlich sind, ein Hauptgewicht beigemessen.

Die Art und Weise der Anordnung und Gruppierung der Gehölz-

Abb. 15. Der Wasserfall des Viktoriaparks im Schnee.

massen, wie sie Meyer auch in seinem Buche lehrt, ist einzig und bis jetzt von keinem übertroffen. (Ich sage dies freimütig, selbst auf die Gefahr hin, durch das Lob Meyers von den Modernen als rückständig verschrieen zu werden.)

Voll und ganz in diese Bahnen ist auch sein Schüler und Nachfolger, der zeitige Gartendirektor von Berlin, Mächtig, getreten, der in seinen Schöpfungen und Werken — man denke nur an den Viktoriapark — ein glänzendes Beispiel des Könnens und Beherrschens dieser Kunst gibt. In geradezu großartiger Weise sehen wir, ohne an Schablone, dem beliebten Stichwort der Modernen erinnert zu werden, harmonisch das Immergrün, seien es Picea, Abies, Taxus, Thuja oder auch Buxus, verteilt. Gerade im Winter und besonders wenn Schnee die Flur bedeckt, tritt die geschickte Verteilung der Koniferen vor Augen. Noch herrlicher gestaltet sich das Bild, wenn die nackten Laubmassen mit Rauhreif überzogen sind und auf den Tannenzweigen der Schnee lagert.

Die beigefügte Abbildung 14 dürfte besser als Worte sprechen. Nebenbei bemerkt sei hier, daß der rechts befindliche Taxus baccata eine Pflanze ist, die bei einem Durchmesser von über 3 m eine Höhe von 2,5 m mißt. Dieser Taxus, den die Bauwut in der nahe gelegenen Villenkolonie zu vernichten drohte, ist vor zwei Jahren mittelst eines besonders hierzu konstruierten Kastens im Monat Juli während des Triebes hierhergepflanzt worden.

Die Abbildung 13 zeigt den Wasserfall bei Dunkelheit in farbigem Licht der elektrischen Scheinwerfer. Auch auf diesem Bilde ist zu sehen, wie Pflanzung und Felsen eins sind und wie im Verein mit der allmählich entstandenen Patina dem Bau nicht das Menschenwerk anzusehen ist. Gerade dieser Teil mit seinen großen Wassermassen — es fließen in der Minute 16 cbm Wasser herunter — ist während der Beleuchtung am wirkungsvollsten. Wenn man, vielleicht auch mit Recht, diese elektrische Glanzleistung als eine nicht mit der Natur harmonierende Spielerei bezeichnet, so fügt man sich in diesem Falle dem Geschmacke und Gefühle des Publikums, welches seine Liebe durch Erscheinen gewaltiger Menschenmassen kundgibt. Der Auf- und Abstieg zum Denkmal weist an schönen Sommerabenden den gleichen Verkehr wie die Leipziger Straße auf.

Die Schönheiten des Viktoriaparkes sind auch eigenartige und mannigfaltige; teils bestehen sie in kleinen, lieblichen Bildern, die hier die Vegetation, dort die Felsen, an anderer Stelle wieder die Farbe der Blumen hervorruft, teils geben sie eine anregende Großzügigkeit kund. Diese offenbart sich am prächtigsten in dem von der Höhe des Berges aus sich darbietenden Rundblick auf die Stadt. Die einzelnen Merksteine Berlins sieht man in gesonderten Bildern, von Bäumen und Gruppen um- oder auch nur eingerahmt.

Mag man schmähen über den im vorigen Jahrhundert entstandenen deutschen Gartenstil so viel man will. Werke wie diese und andere sprechen für sich, und Meister wie Pückler, Meyer u. a. mag die Jetztwelt nicht würdigen; die kommenden Geschlechter werden objektiver urteilen. Nur zu leicht ist es, Kritik zu üben, aber schwer, unendlich schwer, wirklich Gutes zu schaffen.

Weiß-Berlin.

Auf der Suche nach Orchideen in den Urwäldern Britisch-Guyanas.

Von Hugo Richter.

(Schlufs.)

Die Kunde von unserer Ankunft war uns vorausgeeilt. Am Eingang seiner Hütte — aus Hoheitsrücksichten wollen wir Palast sagen — stand, umgeben von seiner zahlreichen Familie und seinen Würdenträgern, der alte Häuptling — der König von Roraima, wie er sich selbst nennt, der genau noch so verschlagen dreinschaute, wie vor fünf Jahren, als ich ihn gelegentlich meiner ersten Reise kennen lernte. Er bot uns einen Willkommentrunk mit Kasiri in einem großen Flaschenkürbis. Wir fanden die Niederlassung halb in Verfall geraten, doch bot sich unseren Augen talabwärts, auf dem linken Ufer des Kukenaam, ein freundlicheres Bild. Wir bemerkten dort ungefähr ein Dutzend Häuser, die verstreut über der Anhöhe lagen, während sich an der entgegengesetzten Seite ein ziemlich großes Gebäude abhob, welches die Kirche war, wie uns gesagt wurde. In der Mitte des Platzes bewegte sich eine Menge Volk, die eben dabei war, sich in zwei Reihen aufzustellen und von einem großen schwarzen Mann dirigiert wurden. Da wir nun hofften, ein Haus für uns leichter unten im Tale zu finden, eilten wir den Hügel hinab und durchquerten den Kukenaam, bis zu den Hüften im Wasser watend. Wir durchschritten nun die Menge, die zu Ehren unserer Ankunft sich in zwei Reihen aufgestellt hatte und Spalier bildete — die Damen alle links, die Herren alle rechts — und wechselten Handschlag mit allen, vom Höchsten bis zum Niedrigsten, ähnlich, wie es bei den Präsidentschaftsempfängen in Nordamerika Brauch ist. Der starkgebaute Mann mit dem ernsten, feierlichen Gesicht, der mit reichlich zu kurzen Hosen bekleidet war und einen dicken, langen Rock anhatte, über dem er die Hosenträger trug, während ein alter, zerknitterter Zylinder seinen Kopf bedeckte, erwies sich als der Hohepriester.

Unsere nächste Sorge war nun, eine sachgemäße Unterkunft für uns ausfindig zu machen. Wir hatten zuerst die Absicht, uns ein besonderes Haus selbst zu bauen; da aber unsere Leute durch die lange Reise doch recht ermattet waren und wir die Schwierigkeiten und Mühseligkeiten, die das Bauen mit sich bringt, aus Erfahrung kannten, so gaben wir die Idee auf und richteten unser Augenmerk auf ein Haus, welches auf den ersten Blick halb verfallen oder halb fertiggestellt schien. Es stand nahe der Kirche und erwies sich als ein Wirtshaus. Dies Haus mieteten wir nach einem schwierigen Handel von dem Wirt, der kein anderer war, als unser würdiger Hohepriester, für einen Monat, mit Vorausbezahlung der Miete, bestehend aus einem Taschenmesser, einigen Angelhaken, 6 roten Tüchern und 2 Spiegeln. Für all dies hatten wir ein Obdach.

Jeden Morgen brachen wir nun frühzeitig auf, um die Gegend auf der Suche nach Orchideen und anderen seltenen Pflanzen zu durchstreifen: Cattleya Lawrenceana konnten wir nur an kahlen Felsen und einzelstehenden knorrigen Bäumen, entlang den dürren Ufern des Kukenaam, wachsend finden.

und zwar leider in sehr beschränkter Zahl; in dem tiefer gelegenen Flußbett, welches in der Regensaison vollständig mit Wasser bedeckt ist, fanden wir große Klumpen von Cypripedium Klotzschianum. Weiter oben, hinter der Anhöhe, wo sich in wellenförmigem Terrain jene wundervolle Savannah ausbreitet, die Schomburgk mit Recht als ein botanisches Eldorado bezeichnet, fanden wir auf dürrem Grunde Zygopetalum Burkei und auf Felsen wachsend Pogonia parviflora und tenuis, ferner Cyrtopodium cristatum, Stelis guyanensis, Episteplium luridum, Habenaria Moritzii, Catasetum discolor, Epidendrum Schomburgkianum und das herrliche Oncidium nigratum, welches gerade in voller Blüte war und von dem wir leider nur gegen 50 Pflanzen fanden. Noch weiter die Anhöhe hinauf zeigten sich unzählige Blüten der reizenden Utricularia Humboldtii mit ihren dunkelblauen, an großen Rispen sitzenden Blumen, welches hier in den Blattachsen einer Bromeliacee, Brochinia cordylinoides wuchs. Um die Utricularia zu bekommen mußten wir die Bromelia ebenfalls mitnehmen. Ganz in der Nähe dieser Utricularia und doch wieder auf einen besonderen Distrikt beschränkt fanden wir Cypripedium Lindleyanum mit seinen gelbbraunen Blumen an großen, verzweigten Blütenschäften. Diese Pflanze verursachte uns besondere Mühe und Arbeit, weil ihre Wurzeln tief in dem sumpfigen Boden staken; je mehr wir uns bemühten, sie herauszubekommen, desto mehr sanken wir mit den Füßen in den Sumpf. Noch höher hinauf, gerade unterhalb der Waldgrenze, auf trockenem Grunde, aber immer noch feucht wachsend, zeigten sich zwischen kurzem Gras zahlreiche Heliamphora nutans, mit ihren zarten, weißen Blumen und roten Stengeln, von der damals nur drei lebende Pflanzen in England existierten. In den Wald eindringend fanden wir an dünnen Bäumen wachsend eine zierliche Miniaturpflanze — Utricularia Campbelliana —, deren Blume größer als die Pflanze selbst ist und dieselbe brillante scharlachrote Farbe hat wie Sophronitas grandiflora. Wir entdeckten hier weiter eine sehr hübsche, niedrig wachsende Masdevallia in Blüte, die mir unbekannt war und von der wir einige sammelten; sie erwies sich später als Masd. picturata. So viel vorläufig über die Orchideen, die wir an diesem Platze fanden. — Unsere Absicht war natürlich, auch diesmal wieder den Aufstieg auf den Gipfel des Roraima zu unternehmen, wie wir es beide früher schon, wenn auch zu verschiedenen Zeiten, getan hatten, aber wir wollten diesmal noch mehr riskieren, als wir selbst und andere je vor uns ausgeführt hatten, nämlich wenigstens eine Nacht auf dem Gipfel zu verbringen, um Zeit genug zur genauen Besichtigung des Platzes zu haben. Bevor wir jedoch unser Vorhaben zur Ausführung brachten, kam mir mit Betrübnis die Tatsache vor Augen, daß wir bisher doch eigentlich noch recht wenig Cattleyen gefunden hatten, was doch der Hauptzweck der Reise war. In der Hoffnung, daß ich in der Nähe des Ru-iméru, d. h. der Fall des Ru-Flusses, eines Seitenflusses des Kukenaam, einige 30 Meilen südlich vom Roraima, einer Gegend, die außer von den Brüdern Schomburgk und mir noch von niemand weiter besucht worden war — in der Hoffnung also, daß ich hier noch Cattleyen finden würde, entschloß ich mich zu einer Eilexkursion in dieser Richtung. Nachdem ich einen Teil der Leute dazu beorderte, an der schwierigsten Stelle einen gangbaren

Weg für unseren beabsichtigten Aufstieg auf den Roraima herzustellen und die übrigen unter Seyler weiterhin Pflanzen sammeln ließ, brach ich mit 6 Mann in südlicher Richtung auf und erreichte, dem Bette des Kukenaam folgend, nach zweitägigem scharfen, aber angenehmem Marsche Ru-iméru. Wir passierten unterwegs die Stelle, wo seinerzeit die Brüder Schomburgk längere Zeit kampiert hatten, fanden aber von dem Haus nur noch einige verstreute Reste von Erdmauern. 17 mal während der zwei Tage hatten wir größere und kleinere Flüsse zu überschreiten, darunter den Kukenaam allein 6 mal, wobei uns das Wasser bis unter die Arme reichte. Wir errichteten unser Lager unterhalb des Wasserfalles, der aus einer Höhe von 300 Fuß in 7 Kaskaden herabfiel. Leider war auch hier, ganz gegen meine Erwartung, unsere Ernte an Cattleyen sehr gering, sie betrug während unseres zweitägigen Aufenthaltes hier nur 200 Pflanzen und einige wenige Cyprip. Klotzschianum. Unseren Rückweg nach Roraima nahmen wir über eine andere Route, wo wir an einer Stelle, auf die ich von meinen Begleitern aufmerksam gemacht wurde, eine altertümliche, höchst interessante indianische Steinschrift vorfanden, die ich zu meinem größten Bedauern nicht photographieren konnte, da es gerade in Strömen regnete. Bei meiner Rückkehr nach unserem Lager konnte mir Seyler mitteilen, daß der Weg, der uns den Aufstieg erleichtern sollte, hergerichtet war, so weit es eben anging, und mit nur wenigen leichten Traglasten und einer Begleitung von 10 Mann, die sich freiwillig gemeldet hatten, brachen wir am frühen Morgen des 20. November auf. Glücklicherweise regnete es nicht an dem Tage und wir fanden, daß unsere indianischen Ingenieure ihre Wegebauten gut ausgeführt hatten, die natürlich sich nur auf die erste waldige Anhöhe erstreckten. Bald hatten wir die sumpfige Savannah in 5600 Fuß Höhe zu passieren, wo wir zunächst durch einen dichten Busch niederen Holzes kamen, der uns selten festen Untergrund für unsere Füße bot. Teils war die Vegetation dicht genug, daß wir unter Zuhilfenahme der Hände wie auf einem Netz von Wurzeln dahinschreiten konnten, oft aber war eine hohle Stelle nur verräterisch mit leichtem Geäst bedeckt, so daß man einbrach, wärend wieder an anderer Stelle nur ein Vorwärtskriechen auf allen Vieren möglich war. So kamen wir nur äußerst mühsam vorwärts, bis wir um 11 Uhr den Gipfel der Anhöhe und damit zugleich den Fuß des nunmehr fast senkrecht aufsteigenden obersten Kegel des Berges erreichten. Wir machten hier einen kurzen Halt, wobei uns die kühle Luft ziemlich empfindlich war, das Thermometer zeigte 54 ° F (d. i. 10 ° R) im Schatten. Der weitere Aufstieg war nun sehr beschwerlich, der Weg, zum Teil sehr schmal, führte meist an senkrechten Felswänden entlang und war entweder mit einem niedrigwachsenden, das Fortkommen aber außerordentlich erschwerendem bambusartigen Gewächs besetzt oder führte über schlüpfrigen, tonigen, an anderer Stelle wieder über rauhen, felsigen Boden, der aber meist mit einem wundervollen, vielfarbig wachsenden Moos, das sich eisigkalt anfühlte, bedeckt war. Endlich erreichten wir den Wasserfall — den Kamaiwa, wie ihn die Eingeborenen nennen — der in einem Sturz ca. 500 Fuß tief herabfällt. Glücklicherweise war augenblicklich nur wenig Wasser darin, aber dieses überschüttete uns, von der großen Höhe herabkommend, wie mit einem Regen. Auf der

anderen Seite des Falles setzte sich der Weg terrassenförmig fort, wobei uns eine gedrungen wachsende, mit scharfen Spitzen an den Blättern versehene Bromelia recht beschwerlich fiel und vor allem unseren halbnackten Begleitern, die weder Beinkleider, noch Schuhe trugen, recht schmerzvoll waren. Auch Heliamphora nutans, die ich vorher schon erwähnte, fanden wir hier in Mengen wachsend vor und zwar von solcher Größe und Schönheit, daß ich es erst als neue Pflanze ansah. Wir näherten uns immer mehr dem Gipfel, und nach einer letzten kräftigen Anstrengung erreichten wir — was vor uns nur 3 anderen weißen Männern geglückt war — den Gipfel des Roraima.

Es war mittags 1 Uhr und das Thermometer registrierte 46 ° F (d. i, 6 ° R), wobei zu berücksichtigen ist, daß wir uns auf dem 5. Breitengrade nördlich vom Äquator befanden. Nachdem wir schnell Blicke der Bewunderung auf die nächste Umgebung geworfen hatten, war es — in 8600 Fuß Höhe — für uns zunächst von Wichtigkeit, einen Schlafplatz für die Nacht zu finden, den wir auch bald unter einem überhängenden Felsen ganz nahe am Rande des steilabfallenden Berges entdeckten. Wir sammelten dann so schnell als möglich einen Posten der rotblühenden Utricularia, die ich bereits vorher erwähnte und die hier überall in dem feuchten, sumpfigen Boden in großen Mengen wächst, und sandten eine Stunde darauf unsere Indianer, die der kalten Luft hier oben nicht standhalten konnten, mit den gesammelten Pflanzen und mit der Weisung nach unten, uns am nächsten Tage wieder abzuholen. Nach einem kräftigen Frühstück machten wir uns auf zu einem Rundgang. Während ich photographische Aufnahmen machte, sammelte Seyler eine Menge Orchideen und andere Pflanzen, welche meist alle neu für mich waren und die ich nirgends, auch nicht in den sumpfigen Savannen, wachsend wiederfand. Außer der genannten rotblühenden fanden wir noch zwei andere kleinblumige, weiße Utricularias, eine eigenartig geformte Maxillaria, Pleurothallis, mehrere Bulbophyllum, ein Epidendrum und einige Habenarias.

Eine der vielen verstreutliegenden, grotesk geformten Steinsäulen wurde von uns bestiegen und gewährte uns einen grandiosen Überblick über die tief unter uns liegenden Täler und Ebenen. In weiter Ferne zogen sich wie Silberfäden Flüsse und Ströme durchs Land, die alle zu dem Stromsystem der drei großen Flüsse der atlantischen Seite von Südamerika, dem Essequibo, Orinoco und Amazonenstrom gehörten. Aber den staunenswertesten, wunderbarsten Eindruck machte das Gewirr jener zahllosen, phantastisch aussehenden Steinformationen, welche wie eine ungeordnete Galerie gigantischer, steinerner Ungeheuer aussah. Der Eindruck war überwältigend, und man glaubte sich in eine Märchenwelt versetzt.

Tierisches Leben ist auf dem Gipfel des Roraima so gut wie gar nicht vorhanden. Wir bemerkten nur einen schwarzen Schmetterling, einige kleine Frösche, ein paar sehr kleine Eidechsen und merkwürdigerweise eine Art Wiesel, der sich bei unserer Annäherung unter einem pfeifenden Geräusch in seinen Schlupfwinkel verkroch. Am nächsten Morgen war eine andere Abteilung von unseren Leuten schon in der 10. Stunde bei uns und starrte uns in Verwunderung an, daß wir noch am Leben waren; unsere ersten Begleiter beim Aufstieg hatten genug von

dem einen Weg. Nachdem wir nun schnell unsere gesammelten Sachen eingepackt hatten, begann kurz nach Mittag der Abstieg, nicht ohne daß wir in zwei leeren, versiegelten Branntweinflaschen einen kurzen Bericht über unseren Aufenthalt hier oben für zukünftige Besucher zurückgelassen hatten. Alle Fährlichkeiten des Abstieges wurden gut überwunden und die Leute im Dorfe waren des Erstaunens voll über unsere glückliche Rückkehr; wir aber glaubten einen großen Sieg errungen zu haben, da vor uns tatsächlich noch kein menschliches Wesen eine Nacht auf dem Gipfel dieses geheimnisvollen Berges verbracht hatte.

Unsere Gedanken richteten sich nunmehr heimwärts, so sehr ich auch wünschte, noch länger zu bleiben. Es war jedoch mit der wachsenden Knappheit unserer Lebensmittel zu rechnen, ferner schwand unsere Reisekasse — die Tauschgüter — in beängstigender Weise zusammen und da auch Seyler sowohl wie mein Dolmetscher Peter seit einiger Zeit über Anzeichen von Unwohlsein geklagt hatten, entschloß ich mich, die Heimreise anzutreten. Wir beeilten die Vorbereitungen, vor allem das Verpacken der Pflanzen. Die Indianer zeigten sich da sehr geschickt und konstruierten praktische Tragkörbe, die sie an einem breiten Bastband über der Stirn auf dem Rücken trugen.

Schon am folgenden Tage brach Seyler mit dem Gros der Leute in der Richtung nach Waibena auf, während ich noch auf einige Träger wartete und 2 Tage später, am 25. November nachfolgte. Bei meinem Abschied von Roraima bewegten mich eigenartige Gefühle. Man kommt im Leben nicht oft an einen solchen Platz unter solchen Umständen. Anderen, Koryphären der Wissenschaft sind die Unternehmungen, wie wir sie eben durchgeführt haben, fehlgeschlagen und Worte vermögen nicht die Eindrücke zu schildern, die ich von hier mitnahm.

Nachdem ich bis hierher unsere Reise bis an unseren Bestimmungsort sowie unser Tun und Lassen an demselben in eingehendster Weise geschildert habe, sei es mir erspart, eine ebenso detaillierte Beschreibung unserer denkwürdigen Heimreise zu geben, die wohl von allen Teilnehmern ihr Lebenlang nicht vergessen werden wird. Die fortgesetzten Schwierigkeiten in der Beschaffung genügender Träger, die strömenden unaufhörlichen Regengüsse während voller 25 Tage mit nur gelegentlicher halbstündiger Unterbrechung, die verschiedenen kleineren Unfälle auf dem Marsche, der vollständige Verlust unserer Lebensmittel, der eine fast völlige Erschöpfung der Teilnehmer, besonders während des letzten Teiles unserer Landreise zur Folge hatte, und die unzähligen Ärgernisse mit den Leuten bieten in sich genügendes Material, um einen weiteren Band zu füllen, dessen Lektüre nicht zur angenehmsten zu rechnen wäre. Es möge genügen, wenn ich Ihnen einen Brief zur Kenntnis bringe, den Seyler an mich sandte, als wir mitten in den Curnbung-Bergen, wo wir voneinander getrennt wurden und wo unser Mißgeschick den Höhepunkt erreichte, eine Art primitive Postverbindung zwischen uns herstellten; der Brief zeigt am besten, wie die Sachen standen.

Sonnabend, den 19.

Herrn Ed. Kromer.

Soeben erhielt ich Ihren Brief und danke für den Tabak usw. Durch die Nachricht, die ich Ihnen mit den 4 Mann sandte, welche heute früh zurückkehrten, werden Sie gesehen haben, daß Ihre Berechnung schon hinfällig geworden ist, da nur 8 Mann nach Membaru gegangen sind und dort also noch 7 Traglasten zurückbleiben. Ich kann mit den Leuten nicht fertig werden, aber ich werde schon mein möglichstes tun, den Rest sobald als nur möglich herzubekommen. Wenn bis morgen kein Cassawa Brot ankommt, wenn die 8 Mann vom Membaru zurückkommen, so muß ich sie zunächst mit Traglasten nach Curnbung senden, da ich genügende Lebensmittel für eine nochmalige Tour nach Membaru und zurück nicht mehr zur Verfügung habe. Wenn ich den 4 Mann, die Sie heute und morgen senden, nur das Notwendigste gebe, besteht mein Vorrat an Lebensmitteln noch aus etwas Reis und Erbsen, die bis morgen abend aufgebraucht sind. Schreiben Sie um alles in der Welt an Barnard, er soll Lebensmittsl schicken, und schreiben Sie ihm, ich würde für alles aufkommen, was er Ihnen schickt. Sobald ich die letzten 7 Traglasten von Membaru habe abholen lassen und diese nach Curnbung abgefertigt habe, breche ich selbst auf, da es keinen Zweck für mich hat, hier erst noch die Rückkehr dieser Leute abzuwarten. Schicken Sie mir bitte $^1/_2$ Büchse Milch mit, auch etwas Salz und Pfeffer, da ich nichts mehr habe, die Leute sehen verdrießlich aus, aber ich kann es nicht ändern, wir müssen uns eben durchhelfen und ein wenig Hunger schadet schließlich nichts. Ich hatte William energisch zur Rede zu stellen, da er sich von dem Cassawa Brot nahm ohne mich zu fragen. Er ist darüber ärgerlich und will gehen, nun, ich kann ihn nicht halten, die Roraima-Leute bringen heute das Zelt, die Papageien, Pfeile und die Kamera, bitte haben Sie ein Auge auf meine Pfeile und Bogen, die ich mit den ersten Ladungen sandte.

Ihr Seyler.

Als weitere Ergänzung dieser Auslassungen und gleichzeitig als kurze Illustration, wie wir den Ausgangspunkt unserer Reise Bartika Grove wieder erreichten, lasse ich nun einen Auszug aus einem Briefe folgen, den Seyler später an eine englische Firma schrieb, als er über das Sammeln von Cattl. Lawrenceana berichtete:

„In dieser Zeit waren wir stets nahe daran zu verhungern; zwar fanden wir einige Nahrungsmittel auf dem Curnbung-Gebirge, doch gingen sie uns beim Übersetzen über einen kleinen Fluß zum größten Teil wieder verloren, während der Rest durch den fortwährenden Regen ungenießbar wurde. Daß wir beständig bis auf die Haut durchnäßt waren, brauche ich wohl nicht zu erwähnen. Neun volle Tage gebrauchten wir, um unsere Pflanzen über das Gebirge zu schaffen, woselbst uns unser Boot erwartete, um uns den Fluß hinunterzubringen. Zwei und einen halben Tag hatten wir absolut nichts zu essen. Unsere Pflanzen litten sehr von dem heftigen Regen, und außerdem warfen die Indianer einen großen Teil weg, da die völlig durchnäßten Körbe zu schwer zu transportieren waren, wodurch uns

die besten Pflanzen verloren gingen. An unserem Ziel angelangt, mußten wir 8 Tage auf unser Boot warten, da infolge des Regens die Flüsse angeschwollen waren und dadurch die Fahrt erschwerten. Es traf jedoch endlich ein, jedoch mit nur sehr wenig Lebensmitteln. Sobald wir die ersten Goldminen erreichten, versah uns einer meiner Freunde mit frischen Lebensmitteln und dann setzten wir neugestärkt unsere Reise fort. Bei den Capuri-Fällen jedoch erwartete uns ein anderes Mißgeschick. Das Boot lief auf einen Felsen fest und sank, wodurch unsere Pflanzen unter Wasser gesetzt wurden. Jedoch nach angestrengter Arbeit von einigen Stunden gelang es uns das Boot wieder flott zu machen und unsere Fahrt, ohne weiteren Verlust an Pflanzen zu vollenden. Beim Auspacken der Schätze zeigte es sich, daß wir im ganzen nur 900 Cattl. Lawrenceana nach Hause gebracht hatten, wovon nur ein Drittel gut zu nennen war, während zwei Drittel schlecht oder zu klein waren!" Soweit Seylers Briefbericht.

Gerade am 1. Januar gegen 6 Uhr abends, als die Sonne eben am Horizont verschwand, erreichten wir Bartika Grove, wo uns unsere Freunde mit frohen Glückwünschen über unsere glückliche Heimkehr empfingen. Zwei Tage später landeten Seyler, ich und unser treuer Dolmetscher Peter wieder in Georgetown nach einer Abwesenheit von 106 Tagen. Die Kosten der Reise beliefen sich auf über 600 Pfd. oder 12000 Mk. Wenn wir nun glaubten, uns der wohlverdienten Ruhe und Glückseligkeit hingeben zu können, so sollten wir bald neue Unannehmlichkeiten erfahren. Der Arm der Gerechtigkeit erschien und forderte Zahlung einer Abgabe von 100 Dolla für das Sammeln von Orchideen zum Export aus britischem Gebiet und außerdem einen Exportzoll von 2 Cents für jede Pflanze. Trotz eines sofort eingereichten Protestes mit der Begründung, daß ich die Orchideen auf neutralem Gebiete gesammelt hätte, mußte ich mit schwerem Herzen die 100 Dollar und 2 Cents pro Pflanze zahlen, indem ich mir sagte, daß wohl von allen Abgaben der Welt dies die verrückteste sei.

Wir hatten nun nur noch die Pflanzen für die Europareise sachgemäß zu verpacken, doch hatte dies keine Eile, da der nächste Dampfer erst in 14 Tagen abging und wir hatten daher Muße uns die Stadt und ihre Umgebung näher zu betrachten.

Hier bricht der Reisebericht ziemlich kurz ab; ich habe aber noch einige Lichtbilder zur Verfügung, die von dem Kulturzustand und der üppigen Vegetation Georgetowns Zeugnis ablegen und die ich Ihnen daher noch vorführen möchte, ohne daß ich allerdings erklärende Bemerkungen dazu machen könnte.

Wenn nun auch für den Sammler die Gefahren vorüber sind und er weiter nichts mehr tun kann, als die Pflanzen sachgemäß zu verpacken und die Kisten an möglichst günstiger Stelle im Schiffe verstauen zu lassen, so hängt doch nun noch der ganze Erfolg oder Mißerfolg, den die Ausrüstung einer solchen Expedition mit sich bringen kann, von einer glücklichen Europareise der gesammelten Pflanzen ab. Wenn auch die Sendungen zum großen Teile gut ankommen, so geschieht es doch oft genug, daß die Pflanzen gerade auf der Seereise am meisten leiden, und daß ganze Transporte bei Ankunft in Europa völlig wertlos sind; die unsäglichen Mühen

und Gefahren, die ungeheuren großen Ausgaben waren umsonst aufgewendet. Es ist daher wohl nicht zu verwundern, wenn Orchideen etwas höher im Preise stehen als andere Pflanzen, die leicht und mühelos hier bei uns gezogen werden können. Ich schließe hiermit meinen Vortrag und hoffe gern, daß meine Ausführungen dazu beitragen werden, den herrlichen Orchideen neue Freunde und Verehrer zuzuführen.

Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G.

Sitzung des Obst- und Gehölzausschusses am 14. Februar 907.

Auf Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung wird verzichtet, da dasselbe schon Seite 72 der Gartenflora veröffentlicht ist. Auf Grund eines zugegangenen Hinweises berichtigt Herr Mende, dafs die von ihm in voriger Sitzung vorgelegte, mit „Gelbe spanische Renette" bezeichnete Frucht nicht diese, sondern „Weifse span. Renette" (Reinette blanche d'Espagne) gewesen sei. Die ebenfalls vorgelegt gewesene: „Calvillartige Renette" sei synonym mit der „Gelben spanischen Renette", daher nicht erstere Frucht.

Infolge des Erscheinens mehrerer Artikel über das schon wiederholt besprochene Carbolineum, dessen Verwendung usw., in den Fachblättern, entspinnt sich wieder eine Debatte, gute und trübe Erfahrungen werden angeführt. Neu sind die Mitteilungen, die sich z. T. auf die Herstellung der Emulsionen etc. und auf als Geheimmittel reisende Präparate beziehen, so z. B. dafs bei der Verwendung des Rohmaterials zur Herstellung der Fabrikate ersteres sehr lange gedämpft werden müsse, um diejenigen Stoffe auszuscheiden, welche, als der Vegetation nachteilig, bekannt sind. Nach diesem Abdämpfen werden häufig Seifelösungen zugesetzt, welche die Mischungsfähigkeit mit Wasser herbeiführen. Zur Anwendung und Versuchen wird die von Herrn Prof. Dr. Kirchner-Hohenheim in No. 10 der Deutschen Obstbauzeitung 1906 angegebene Labordesche Harzlösung empfohlen, und sind solche Versuche bereits nach Mitteilungen des Herrn Puhlmann in Werder unternommen. Diese Mischung besteht aus (siehe Deutsche Obstbauzeitung No. 3 1907):

90 g Aetznatron,
225 „ Fichtenharz,
200 „ Spiritus (denatur.),
145 „ Ammoniak 22 %

zu 1 Liter mit Wasser aufgefüllt und demnächst verdünnt mit 15—20 Liter Wasser und mufs fein staubförmig verspritzt werden. Im Anschlufs teilte H. Mehl mit, dafs er bei den verschiedensten parasitären Insekten „Klebemittel", z. B. auch Dextrin, angewandt habe und von den Erfolgen befriedigt war. Namentlich betraf dies aber Schildläuse.

Auf die angeregte Frage, ob die verschiedenartigen Spritzmittel auf den Geschmack der Früchte, auf deren Aussehen, Einfluſs ausübe, wurde erklärt, dafs alle diese Mischungen, soweit sie mineralische Stoffe enthielten, nicht nach Anfang Juni Verwendung finden dürften. In dem Protokoll der Sitzung vom Dezember und Januar war vermerkt, dafs einige der vorgelegten Früchte keinen reinen Geschmack gehabt hätten, was auf den Ort der Lagerung wahrscheinlich zurückzuführen sei. Der Einsender teilt heute mit, dafs er bei den Mengen der Obsternten genötigt gewesen sei, einen Keller zu benutzen, in dem vor vier Jahren eine Champignonkultur sich befunden habe, jedoch seit jener Zeit unbenutzt stand, so dafs er die Befürchtung, dafs dumpfe Luft darin vorhanden, nicht gehabt habe. Auch von anderen Seiten auf den Uebelstand des dumpfigen Geschmackes aufmerksam gemacht, habe er das Obst aus dem betreffenden Keller entfernt und an einem luftigen Orte ausgebreitet, worauf der Fehler sofort beseitigt war und das Obst seinen reinen Geschmack wieder angenommen hatte.

Ueber den Obstmarkt nach Weih-

nachten teilt Herr Mende seine Beobachtungen mit, nach denen sich die Preise allgemein in guter Höhe gehalten und selbst weniger gute Sorten hoch bezahlt wurden. Das Höchste hierin habe er in einem Warenhause erfahren, in welchem „Weifser Winter-Taffetapfel“ unter dem Namen „Kalterer Böhmer“ (schon in voriger Sitzung besprochen) zum Preise von 1 Mk. pro Pfund (ca. 6 Stück) in mittelgrofsen, allerdings sehr schönen, ausgewählten, prächtig gefärbten Früchten gut gekauft wurden. Als die Anwesenden ihr Erstaunen ausdrückten, dafs solche, im Geschmack doch recht geringe Früchte diese Preise erzielen könnten, machte Herr Greinig aufmerksam, dafs nur mit schön gefärbten, möglichst grofsen, Früchten auf dem Berliner Markt hohe Preise zu erreichen sind. Gleichzeitig empfahl derselbe, grofse Aepfel nicht zu lange aufzubewahren, da solche sonst leicht stippig würden.

Herr Mende erstattete sodann einen kurzen Bericht über die am 13. Februar d. Js. stattgefundenen Verhandlungen in der Sitzung der „Obst- und Weinbauabteilung der Deutschen Landwirts-Gesellschaft“, besonders hervorhebend die verdienstvollen 12jährigen Versuche des „Sonderausschusses für Obstbaumdündungsversuche“ nach dem Bericht des Herrn Prof. Dr. Steglich-Dresden. Die wissenschaftlichen Untersuchungen haben ergeben, dafs eine Nährstoffnorm für Obstbaumdüngung von 10 g Stickstoff, 5 g Phosphorsäure, 15 g Kali, 15 g Kalk auf 1 qm Standortsfläche erforderlich sei. Durchgeführt sind diese Versuche in Weihenstephan, wo die Königl. bayerische Regierung Ländereien auf 20 Jahre unentgeltlich zur Verfügung gestellt hat.

Im ganzen wurden an 40 verschiedenen Stellen Versuche in Angriff genommen, wozu die D. L.-G. die Dungmittel frei zur Verfügung stellte; gegenwärtig sind aber nur noch 4 im Gange, die anderen sind aus verschiedenen Gründen aufgegeben. Die Versuche und deren Erfolge in Weihenstephan wurden in Lichtbildern vorgeführt und als äufserst belehrend begrüfst. Die Düngerwirkung wurde geprüft auf Höhe und Stammumfang der Bäume (nur eine Sorte: Pastorenbirne) Zuckergehalt und Trockensubstanz der Früchte, Buntfärbung, Blattfall und Gesundheitszustand, chemische Zusammensetzung von Holz und Laub. Definitive Resultate werden sich erst in einigen Jahren ergeben, da die Nahrungsaufnahme naturgemäfs langsamer vor sich geht, als bei flachwurzelnden Feldfrüchten, deren Unter- oder Zwischenkultur sich bei den Versuchen schon als störend erwiesen hat. In der Besprechung machte Herr Bifsmann-Gotha die Mitteilung, dafs Düngungsversuche auf Muschelkalkverwitterung nach Angaben des Kalisyndikates aufserordentliche Erfolge erzielten, und dafs so gedüngte Bäume weniger dem Fusicladium ausgesetzt, ferner bei starken Stürmen die Früchte fester hielten, als ungedüngt.

Bei Erwähnung, dafs bei der nächsten Ausstellung d. D. L.-G. Obstweine, Marmeladen, Pasten und auch alkoholfreie Getränke zugelassen werden sollten, wurde hier der Wunsch ausgesprochen, dafs bei Ausstellungen, welche der Verein z. B. d. G. veranstaltet, diese Dinge wohl zugelassen werden könnten, jedoch in Zukunft von einer Beurteilung resp. Prämiierung auszuschliefsen seien, da es erfahrungsmäfsig unmöglich sei, nach 3—4 Proben noch weitere vorzunehmen, indem der Geschmacksinn dann kein richtiges Urteil mehr zulasse, es anderseits auch für die Preisrichter schon mehr eine Strafe als eine verantwortungsvolle Ehre sei, diese Prüfungen vorzunehmen. Herr Greinig fügt hinzu, dafs die jetzt als „alkoholfreier Apfelsaft“ verkauften Präparate aus Früchten oder Surrogaten hergestellt zu sein scheinen, die nur geringen Einkaufswert haben müssen; seine Proben haben in reinem Apfelsaft einen Selbstkostenpreis von 30 Pf. pro Flasche erfordert.

Herr Mende berichtet weiter über den Vortrag des Herrn Direktor Dr. von Peter-Friedberg in Hessen, aus welchem besonders hervorzuheben ist, dafs der Mangel an angelernten, sefshaften Leuten sich besonders fühlbar mache und die Obsternten darunter litten. Es wäre wünschenswert, dafs solche Angelernte sich in den Ortschaften mehr fänden, die in der Zeit, in der keine Obsterntearbeiten vorliegen, sich durch andere landwirtschaftliche Arbeiten, auch Gemüsebau, einen Erwerb verschafften; namentlich seien mehr Baumwärter zu beschäftigen, deren

Arbeiten sich durch die bessere Kultur der Bäume dann in den Erträgen lohnten.

Nach Mitteilungen, die ihm zugegangen, sagt Herr Mende, dafs auch in Nordamerika sich infolge Arbeitermangel die Neuanlagen gröfserer Obstpflanzungen wesentlich einschränken. △

Literatur.

Die Gartengestaltung der Neuzeit von Willy Lange, königl. Garteninspektor, unter Mitwirkung für den Architekturgarten von Otto Stahn, Regierungsbaumeister.

Das Buch will, nach des Verfassers eigenen Worten, „die Kunstbestrebungen unserer Zeit und die gärtnerische Fachkenntnis vereint im Garten zu künstlerischer Gestaltung führen.“ Er schildert uns also die Gartengestaltung der Neuzeit nicht als etwas Vorhandenes, sondern als etwas Werdendes, wie er sie sich in seinem Geiste als künstlerisch schön und naturgemäfs vorstellt. Und der Grundgedanke, auf dem sein ganzes Lehrgebäude aufgebaut ist und der alle seine Betrachtungen beherrscht, ist, dafs die Schöpfungen des Gartenkünstlers vom Geiste der Poesie durchdrungen sein müssen, indem er sagt: „Wenn jede Kunst im letzten Grunde Dichtung ist, dann ist Gartenkunst: Wirklichkeit gewordene Poesie. Und der Gartenkünstler mufs Dichter sein, mit seinen Ausdrucksmitteln.“ Und an einer anderen Stelle heifst es: „Die Gartengestaltung als Kunst dichtet in ihren Pflanzungen, durch die Pflanzen mit ihrer lebendigen Märchensprache. Pflanzung in höchstem künstlerischem Sinne ist dichterische Komposition: Farbe, Form, Gestalt, Vereinigung mit menschlichen Schöpfungen sind die äufserlichen Elemente; sie verkörpern im Garten die Aufgaben lebendiger Malerei und Plastik und Baukunst. Musikalische und poetische Werte sind die inneren Elemente; sie binden die Teile in der Hand mit dem geistigen Band, dem dichterischen Leitmotiv.“

Der Verfasser sucht seine poetische Anschauungsweise in den einzelnen Abschnitten des Buches noch weiter zu entwickeln, besonders bieten ihm hierzu der Bauerngarten und Naturgarten vielfache Gelegenheit. Zahlreiche hübsche Bilder im Text, zum Teil nach Naturaufnahmen des Verfassers, und acht farbige Tafeln, englische Gartenszenerien darstellend, dienen zur näheren Erläuterung der ausgesprochenen Ideen und werden gewifs, wie es der Autor wünscht, zum eigenen Schauen in der Natur und zum Sehen in der Kunst anregen.

Da das Wesen der Schönheit nach dem übereinstimmenden Urteil der Kunstkritiker vor allem besteht in der Einheit des Mannigfaltigen oder in der Uebereinstimmung mannigfacher Teile zu einem Ganzen nach Zweck, Form und Wirkung, so wären belehrende Angaben durch zeichnerische Darstellung, wie der Verfasser sich die harmonische Gliederung und Anordnung der einzelnen Bilder in der Gartengestaltung gedacht hat, sehr erwünscht gewesen. Er hat aber auf eine solche Darstellung fast ganz verzichtet und hierbei auf Pläne verwiesen, die sich in anderen Gartenbüchern und Gartenzeitschriften finden, indem er die Kopie eines Musters für gefährlich hält. Bei der Vielgestaltigkeit und Veränderlichkeit des zum künstlerischen Aufbau verwendeten Materials, das oft erst nach Jahrzehnten die gewollte Wirkung zeigt, und bei der Verschiedenartigkeit des Terrains ist in der Gartenkunst die schon epidemisch gewordene Befürchtung einer Schablonisierung oder plumpen Nachahmung weniger am Platze als bei den anderen bildenden Künsten, oder ist etwa die Kopie der zahlreich im Buche vorhandenen Bilder dann weniger gefährlich?

Mit besonderer Liebe hat der Verfasser den Naturgarten behandelt. Einen grofsen Wert legt er hierbei auf die Pflanzung nach ökologisch - physiognomischen Grundsätzen, indem er Zusammenstellungen der Pflanzen nach ihrem natürlichen Vorkommen mit „künstlerischer Steigerung“ der inländischen Arten durch Beimischung der unter ähnlichen Verhältnissen auftretenden

ausländischen empfiehlt. Zahlreiche Beispiele, in übersichtlichen Listen nach Pflanzengenossenschaften geordnet, werden dem Gartenkünstler und Gartenfreund mannigfache Unterstützung bei der Auswahl des jeweilig in Frage kommenden Pflanzenmaterials gewähren. Derartige Zusammenstellungen sind jedoch nicht neu, denn schon G. Meyer gibt in seinem bisher noch unübertroffenen Lehrbuche der Gartenkunst ein ausführliches Verzeichnis der Gehölze nach ihrem Vaterlande und nach ihrem durch Lage und Boden bedingten gesellschaftlichen Vorkommen geordnet. Der „Architekturgarten" ist noch besonders von einem Architekten behandelt worden, obwohl er sich doch eigentlich schon mit dem „geometrischen Garten" deckt; doch wollte man wohl auch den Architekten zu Worte kommen lassen, was ja auch dem Buche zum Eingang in diejenigen Volksklassen, die darauf Gewicht legen, als Empfehlung dienen mag. Immerhin werden die in diesem Abschnitt gegebenen Erläuterungen über Gartenarchitekturen (Einfriedigungen, Portale, Terrassen, Brücken, Lauben, Laubengänge, Gartenhäuser, Pavillons, Gartenmöbel usw.) manchem Gartenfreunde sehr willkommen sein.

Sehr lesens- und beachtenswert sind in dem Buche ferner die Kapitel über die Verwendung von Schling- und Kletterpflanzen, über Baumgänge, über Hecken- und Grenzpflanzungen, über Rasen, Felsen, Menschenwerke (Naturbrücken, Naturzäune, Brunnen, Hütten), über die Bodengestaltung im Naturgarten, Herstellung der Wege, über Bildwirkung im Garten, über das Leitmotiv und über Gartenpflege, so dafs wohl alle Berührungspunkte eines Gartens ihre sachgemäfse Besprechung und Erledigung gefunden haben.

Das elegant ausgestattete Buch wird durch seine Eigenartigkeit und die persönliche Auffassung seines Verfassers, besonders durch die Vertiefung der poetischen Werte des Gartens, bei Laien vielfache Anerkennung finden, es verdient aber auch die Beachtung der Fachgenossen, bei denen es allerdings auch manchem Widerspruch begegnen dürfte. Durch Austausch der verschiedenartigen Ansichten aber kann die Gartenkunst nur gewinnen.

E. Clemen.

Kleinere Mitteilungen.

Noch einmal: Ueber die Düngung bei der Zier- und Topfpflanzenkultur.[1])

Es ist gewifs verdienstlich, wenn in den Fachblättern immer wieder auf die Bedeutung der künstlichen Düngemittel für den Gartenbau hingewiesen wird. Für noch wichtiger aber erachte ich es, dafs für die Anwendung dieser Präparate, die keineswegs sehr einfach ist, genaue und klare Vorschriften mitgeteilt werden, nach welchen sich auch der Anfänger auf diesem Gebiet richten kann. Denn die vielfach noch immer ablehnende Haltung des Gartenbaues kann nach meinen eigenen günstigen Erfahrungen nur ihren Grund haben in der unrichtigen Behandlung des sog. Kunstdüngers und in den dadurch bedingten Mifserfolgen.

In dem 3. Hefte dieses Jahrganges der Gartenflora ist über dieses Thema ein Aufsatz erschienen, der in mehrfacher Hinsicht eine kritische Besprechung verdient.

[1]) Siehe Gartenflora 1907, Seite 68.

Der Verfasser schiefst meines Erachtens etwas über das Ziel hinaus, wenn er die für den Acker-, Obst- und Gemüsebau geltenden Leitsätze der Düngungslehre ohne Weiteres auf die Zier- und Topfpflanzenkultur überträgt. Vor einem Zuviel an Düngung, vor der Ueberdüngung ist schon da zu warnen, wo verhältnismäfsig robuste, kräftig vegetierende und assimilierende Pflanzen, wie unsere Obstgehölze und Gemüsepflanzen gewisse Krankheitserscheinungen erkennen lassen, wo Frostschäden, Krebs, Verwässerung des Zellgewebes und andere Symptome uns nachdenklich machen sollten. Das Zurückfrieren der einjährigen Triebe unserer Obstbäume, das Stippigwerden der Aepfel, der üble Geruch, welchen der auf Rieselfeldern gezogene Kohl beim Kochen entwickelt, sind Erscheinungen, welche auf eine Ueberdüngung zurückgeführt werden. Ist also schon bei Pflanzen, die durch kräftigen Wuchs zur Mastkultur geeignet

erscheinen, Vorsicht geboten, so gilt das noch mehr von den zarteren Zier- und Topfpflanzen.

Wer die Pflanzen der Heide, des Moores, der Steppe und des Gebirges in möglichst fetter Gartenerde ziehen will, oder sie durch reichliche Düngung mit Nährsalzen zu üppigem Wachstum anregen will, wird wenig Freude erleben. Der Topfpflanzenzüchter befindet sich seinen Pfleglingen gegenüber in einer ungleich schwierigeren Lage als der Landwirt, der es nur mit wenigen, unserem Boden und Klima seit alters her angepafsten Pflanzenarten zu tun hat. Die Kultur der Topfpflanzen setzt gründliche Kenntnis aller ihrer Lebensbedingungen voraus, sie verlangt Berücksichtigung sowohl der klimatischen als auch der Standorts- und Bodenverhältnisse der Heimat; und diese Bedingungen im engen Blumentopf wiederzuschaffen, das ist die aus langjähriger praktischer Erfahrung resultierende Wissenschaft des Kultivateurs.

Die bahnbrechenden Untersuchungen Liebigs in der Mitte des vorigen Jahrhunderts führten in der nächsten Folgezeit zu einer Ueberschätzung des mineralischen Nährstoffgehalts im Boden gegenüber den sonstigen Eigenschaften desselben. Man überzeugte sich später, dafs die physikalischen, besonders durch den Humusgehalt bedingten Bodeneigenschaften für den Erfolg der Pflanzenzucht ebenso wichtig sind.

Auch der Verfasser jenes Aufsatzes, Herr Janson, läfst den „physikalischen Wert des Bodens“ zu seinem Rechte kommen, will allerdings diesen Wert nicht als Hauptgesichtspunkt gelten lassen; ganz aufserBetracht aber läfst derselbe den biologischen Wert des Bodens, wenn ich, jener Ausdrucksweise folgend, hier einmal diesen Begriff aufstellen darf. Nachdem Prof. Frank die Mycorrhiza bei den verschiedensten Waldbäumen entdeckt und Prof. Hellriegel in den Wurzelknöllchen zahlreicher Schmetterlingsblütler Bakterien gefunden hatte, von denen er nachweisen konnte, dafs sie die Eiweifsbildung in der Wirtspflanze und damit deren Wachstum energisch zu steigern vermögen, ist es eine Hauptaufgabe der neueren wissenschaftlichen Bodenkunde geworden, den Einflufs der Pilzflora des Bodens auf die Kulturgewächse zu erforschen. Auf Grund dieser Untersuchungen hat man dem Boden wiederholt dadurch höhere Erträge abgerungen, dafs man ihn weder düngte noch physikalisch verbesserte, sondern einfach impfte. Das geschah, indem man derartige, aus guten Böden gewonnene und im Laboratorium weiter gezüchtete Bakterien mit Erde mischte und diese in sehr dünner Lage aufs Feld streute, wo dann unter sonst günstigen Bedingungen eine reichliche Vermehrung der Pilze und eine starke Einwanderung derselben in die Wurzeln der Kulturpflanzen stattfand mit dem Erfolge, dafs die so behandelten Felder höhere Erträge abwarfen, als die ungeimpften Kontrollparzellen.

Auch Frank gelangte auf Grund von Kulturversuchen zu der Ueberzeugung, dafs die an den feinsten Saugwurzeln der Waldbäume vorkommenden Pilzscheiden (Mycorrhiza) den Bäumen Stickstoff in organischer Form aus dem Waldhumus zuführen. Und man hat folgerichtig diese Wurzelpilze wohl als „Ammen“ der Waldbäume bezeichnet.

Später fand man ähnliche Pilze als regelmäfsige Bewohner des Wurzelgewebes in zahlreichen Orchideen und Ericaceen; und wenn auch zugegeben werden mufs, dafs die Gelehrten in manchen Fällen unter sich noch nicht einig sind, ob Symbiose, d. h. ein Freundschaftsverhältnis, oder ob Parasitismus zwischen Pilz und Wirtspflanze vorliegt, so spricht doch die Erfahrung der Pflanzenzüchter dafür, dafs gerade die Moor- und Humuspflanzen auf die Mitarbeit solcher kleinsten Lebewesen des Bodens angewiesen sind. So erklärt es sich ungezwungen, was jeder Gärtner weifs, dafs die Azaleen, Kamellien und ähnliche Topfpflanzen nur in Erden ganz bestimmter Herkunft wirklich gut gedeihen, und dafs sie in Erden von sonst gleicher chemischer und physikalischer Beschaffenheit verkümmern. Was in jenem Aufsatz als Geheimnistuerei bezeichnet wird, dürfte daher eine aus langer Erfahrung gewonnene, wenn auch bisher noch nicht immer wissenschaftlich begründete Geschäftspraxis sein, an der festzuhalten der Gärtner guten Grund hat.

Wenn ich also aus den oben erwähnten Gründen als erstes Erfordernis für die Topfpflanzenkultur die richtige Behandlung und Zusammensetzung der Erden ansehen mufs, so stimme ich anderseits Herrn Janson darin voll-

ständig bei, dafs die heutige Art der Düngung unserer Gartengewächse im allgemeinen dem Verlangen der Pflanze nach den drei wichtigsten Nährstoffen Stickstoff, Kali und Phosphorsäure häufig nicht gerecht wird; und es ist keinem Zweifel unterworfen, dafs wir den schnellwüchsigen Topfpflanzen, wie Pelargonien, Fuchsien, Coleus und vielen anderen durch Düngesalze zu kräftigerem Wachstum, gröfserer Ueppigkeit und Schönheit verhelfen können. Aber richtige Auswahl dieser Präparate und sorgfältige Berücksichtigung ihrer Eigenart nach Zusammensetzung und Wirkung ist unerläfsliche Bedingung für den Erfolg.

Die von Herrn Janson nach dieser Richtung gegebenen Vorschriften sind vielfach erprobt und sehr beachtenswert, nur in einigen Punkten, welche ich im folgenden der Reihe nach anführen will, kann ich mich nicht einverstanden erklären.

I. Hornspäne und Hornmehl sind nicht nur für Blattpflanzen, sondern ganz allgemein brauchbar und kaum zu entbehren. Während Knochenmehl sich zu langsam zersetzt, tun dies die erstgenannten Stoffe gerade schnell genug, um den Topfgewächsen ein halbes oder ganzes Jahr lang die nötigen Nährstoffe, wenigstens Stickstoff und Phosphorsäure, zu liefern. Dagegen fehlt in ihnen der dritte Nährstoff, das Kali, fast gänzlich, und so erklärt es sich, dafs die Düngung mit der kalireichen Mistjauche eine wertvolle Ergänzung bildet. Wohl könnte man an ihrer Stelle eine sehr verdünnte (1 : 1000) Lösung des stickstoffhaltigen Chilisalpeters und des 40%-igen Kalisalzes anwenden. Diese Salze aber von vornherein der Erde beizumischen wäre ziemlich verfehlt, weil sie, besonders das erstere, durch das Begiefsen der Töpfe teilweise wieder aus der Erde herausgespült werden.

II. Es ist überflüssig der Mistjauche noch künstlich Kali hinzuzufügen, dagegen fehlt ihr die Phosphorsäure; wo wir auf Blüten und Fruchtbildung hinarbeiten, werden wir gut tun, diesen Nährstoff zu ergänzen, indem wir, wie Herr Janson vorschlägt, Superphosphat in der Jauche auflösen, aber nicht 1 kg — das sind 1000 g — sondern 10 g oder höchstens 20 g auf eine Giefskanne von 10 l Inhalt. Würde man die Konzentration wesentlich stärker machen, so würden die zarten Saugwurzeln der meisten Pflanzen schrumpfen oder gar vertrocknen. Weifs doch jeder Praktiker, dafs schon die Mistjauche an sich unter Umständen auf Blätter und Wurzeln ätzend wirkt und deswegen besser mit Wasser verdünnt wird!

III. Das Begiefsen der Topfpflanzen mit dem Wagnerschen Nährsalz hat bei den meisten Arten mit Ausnahme der Azaleen und Ericaceen keine Bedenken und fördert die Entwickelung, wie jeder sich durch vergleichende Versuche überzeugen kann, aufserordentlich. Aber auch hier mufs mit sehr verdünnten Lösungen gearbeitet werden. Die von Herrn Janson empfohlene Konzentration (3—4 Teile Nährsalz auf 1000 Teile Wasser) sollte nie überschritten werden. Ich ziehe es vor, nur 1 Teil Salz in 1000 Teilen Wasser zu lösen und den Nährgufs öfters, d. h. 1—2 mal in der Woche zu geben. Man erhält diese Konzentration, wenn man 1 kg Nährsalz in einer Tonne Wasser von 10 hl Inhalt, d. h. etwa von 1,25 m Durchmesser und 1 m Höhe, auflöst und zwecks guter Mischung mit einem Holzstabe durchrührt.

IV. Derartige Salzlösungen können auch zum Begiefsen des Zierrasens dienen. Gegen das Ausstreuen der festen Salze läfst sich nichts einwenden, wenn sie in den angegebenen Mengen (vgl. Seite 70) auf 1 a = 100 qm verteilt werden. Den Chilisalpeter bei Regenwetter zu streuen, halte ich für bedenklich. Die Landwirte ziehen es vor, die Halmfrucht auf dem Felde bei trockener Witterung mit Salpeter zu düngen, weil sonst die auf die nassen Blätter fallenden gröberen Salzstücke dort liegen bleiben und indem sie sich auflösen, Brandflecke erzeugen. Was aber den Getreidegräsern recht ist, sollte den zarteren Ziergräsern billig sein.

V. Die Zufuhr von Kalisalzen hat stets eine Verminderung des so überaus wichtigen Kalkgehaltes im Boden zur Folge, indem sich Chlorkalcium bildet, welches durch Regen leicht ausgewaschen wird. Wer die Anwendung künstlicher Düngemittel empfiehlt, sollte stets darauf hinweisen und wenigstens für kalkarme Böden eine alle 3—5 Jahre zu wiederholende Kalkung oder Mergelung vorschreiben.

VI. Bei der grofsen Wichtigkeit, welche der Stallmist für die Lockerung

und Erwärmung des Bodens, für die Steigerung seiner wasser- und nährstoffhaltenden Kraft besitzt, dürfte 1 Ztr. für 100 qm Gartenland selbst neben reichlicher Salzdüngung, nicht ausreichend sein; eine so geringe Menge läfst sich garnicht mehr über die ganze Fläche gleichmäfsig ausbreiten, was doch notwendig ist. Das vierfache Quantum wäre wohl das Geringste, was für leichtere Gartenböden aufzuwenden ist, wenn der Humusgehalt im Laufe der Jahre nicht bedenklich zurückgehen soll.

Wozu dann aber noch die vielen Düngersurrogate nehmen, wenn schliefslich doch ein so erheblicher Aufwand an altbewährtem Stalldünger für notwendig erachtet wird? Soll das etwa auf die bekannte Weisheit hinaus: Mist, Mist, Mist, das ist die ganze List! — Ich bin weit davon entfernt, diesen Satz hier proklamieren zu wollen, ich halte mit Herrn Janson die einseitige Mistdüngung, wie sie in den Gärtnereien noch so häufig geübt wird, im allgemeinen für rückständig, nicht etwa weil auf diese Weise üppige Kulturen unmöglich wären, sondern weil die ausschliefsliche Verwendung des Stalldüngers den Betrieb der Gärtnerei unnötig verteuert. Um das zu beweisen, will ich mit einem kleinen Rechenexempel schliefsen.

Eine Fuhre frischer Pferdedünger zu 1000 kg = 20 Ztr. enthält durchschnittlich 5,8 kg Stickstoff, der sich bei längerem Lagern teilweise verflüchtigt, ferner 2,8 kg Phosphorsäure und 5,2 kg Kali und zwar in Verbindungen, die erst im Laufe der Jahre durch die Tätigkeit der Bodenbakterien sich so verändern, dafs sie für die Pflanzen nutzbar werden. Kaufen wir dieselbe Menge von Nährstoffen in leicht löslichen Salzen, so kosten nach dem jetzigen Marktpreis:

36 kg 16prozentiger Chilisalpeter = 5,8 kg Stickstoff	8,00 Mk.
14 kg 20 prozentiges Superphosphat = 2,8 kg Phosphorsäure	1,20 „
13 kg 40prozentiges Kalisalz = 5,2 kg Kali	1,20 „
Zusammen	10,40 Mk.

Wer für diesen Preis 20 Ztr. Stalldung kaufen kann und weder auf schnelle Wirkung noch auf vollständige Ausnutzung des Düngers Wert legt, mag ruhig nach dem alten Rezept verfahren und die Salze der Landwirtschaft überlassen, die sie zu schätzen gelernt hat. Wer aber einen höheren Preis anlegen mufs und nicht nur prompte, sondern auch spezifische Wirkungen, z. B. besondere Blattproduktion oder überwiegende Blütenbildung erzielen will, der möge sich beizeiten an die modernen Hilfsmittel der Pflanzenkultur gewöhnen, ehe die rührige Konkurrenz es ihm darin zuvortut.

Heine, Dahlem.

Zur Kultur der Gentiana acaulis, des Erd- oder Alpen-Enzians,

wurde in der Revue Horticole durch Herrn Mottet ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dafs man die Pflanzen nicht in Lauberde oder Waldhumus pflanzen soll, was der Blütenbildung nachteilig ist, sondern man soll schweren lehmigen Boden unvermischt dazu verwenden. Das ist richtig, denn in den in den achtziger Jahren vorigen Jahrhunderts habe ich in Göttingen selbst Versuche angestellt, Gentiana acaulis sowohl im unvermischtem Waldhumus als auch in einem Gemisch desselben mit Ackerlehm, sowie einige Pflanzen nur in Ackerlehm zu kultivieren. Im ersten Jahre zeigte sich kein merklicher Unterschied in der Blütenentwickelung. In den folgenden Jahren aber blühten die Waldhumuspflanzen kaum oder gar nicht mehr, trieben nur Laubsprosse, während die in gemischtem und in fettem Ackerlehm stehenden sich viel dankbarer zeigten, aber auch nur, wenn es ihnen an Feuchtigkeit nicht gefehlt hatte. Gerade die Gentiana acaulis liebt viel Lehm und zwar kräftigen, nicht etwa mageren, oder gar aus dem Untergrunde geholten Lehmboden. In Vilmorins Blumengärtnerei heifst es deshalb auch: „Kultur in fettem humosen Boden, der aber durch reichlichen Zusatz von Lehm bindig und die Feuchtigkeit lange anhaltend gemacht werden mufs.“ Dann gibts kräftige Pflanzen, die dankbar blühen. Dies zu beachten ist gerade in der Mark, wo Sandboden oder humoser Sand die Hauptrolle spielt, sehr wesentlich.

A. Vofs.

Wann sind krautige Paeonien zu pflanzen und zu vermehren?

Bezüglich der Pflanzzeit hat vor drei Jahren Herr Kgl. Garteninspektor H. Weidlich-Berlin schon die Monate August-September als die besten angegeben, auch dafs nur etwa alle 3 oder 4 Jahre einmal verpflanzt werden darf, wenn die Paeonien gut blühen sollen, ferner dafs ein kräftiger, nicht zu leichter Boden dafür zu wählen ist und aufserdem niemals zu schwache, sondern gesunde stärkere Pflanzen zu verwenden sind. Dazu sei noch ausdrücklich bemerkt, dafs man die Paeonien auch nie tiefer pflanzen soll als gerade notwendig ist, also so, dafs der Kopf mit dem Erdboden in gleicher Höhe bleibt; zu tief gepflanzte blühen undankbar oder auch garnicht.

So hat auch E. H. Benkins in „The Garden" erklärt, dafs im Frühherbst, je früher, desto besser, zu pflanzen ist; und zwar soll es deshalb um diese Zeit geschehen, weil dann die neuen Hauptwurzeln entstehen. Weil alljährlich im Frühherbst ein solcher Satz von Wurzeln erzeugt wird, die bei Frühjahrspflanzung notwendiger Weise leiden müssen, so ist es nur sachgemäfs, stets vor dem Treiben der neuen Jahreswurzeln zu pflanzen.

Ueber die zweckmäfsigste Vermehrung krautiger Paeonien, Paeonia albiflora (P. sinensis), welche seither ziemlich allgemein nur durch Teilung der Mutterpflanzen im Herbst oder gar erst im Frühjahr vorgenommen wurde, schreibt ein Praktiker in der Zeitschrift „Le Jardin" ganz in Uebereinstimmung mit dem oben Gesagten, dafs die Frühjahrsteilung stets einen Rückschlag auf die Pflanzen ausübt, dafs die Pflanzen aber auch bei später Herbstteilung sehr gefährdet sein können. Anders verhält es sich mit der Vermehrung durch Ablieger (fälschlich immer „Ableger" genannt), die ebenso einfach wie leicht ist, und man erzielt gleichbedeutende Resultate, ohne die Mutterpflanzen zu schädigen. Zu diesem Zwecke genügt es, im Frühjahr, wenn die Triebe zu erscheinen anfangen, auf die Mutterpflanze eine des Bodens beraubte, genügend breite Kiste zu stellen und diese fufshoch mit Gartenerde anzufüllen (etwa mit lehmiger gut verrotteter Komposterde). Diese Erde ist stets in (mäfsig) feuchtem Zustande zu erhalten. Die Paeonientriebe durchdringen dann die Schicht Erde und bewurzeln sich, soweit sie sich in der Erde befinden. Im September wird die Kiste wieder entfernt, die nun stark bewurzelten Triebe werden dicht über der Erde der Mutterpflanzen abgeschnitten und an den für sie bestimmten Platz gepflanzt. Zum Schutze der jungen Pflanzen gegen eventuell zu starken Frost bedeckt man die oberste Knospe noch 6—7 cm hoch mit Erde oder Torfmüll. Auf diese Weise erhält man kräftige junge Pflanzen, ohne die Mutterpflanze selbst zu verstümmeln.

Ueber Stickstoffsammlung durch Wurzelknöllchen bei Erlen und Oelweiden

haben F. Nobbe u. L. Hiltner seinerzeit Versuche angestellt, deren Ergebnis sehr zugunsten der mit solchen Knöllchen behafteten oder mit Knöllchensubstanz infizierten Bäumchen ausgefallen ist. Von drei in völlig stickstofffreiem Wasser kultivierten jungen Erlen (Alnus) wurden zwei mit Knöllchensubstanz infiziert, und diese Bäumchen waren im 4. Lebensjahre $1^1/_5$ m hoch, während das dritte, nicht infizierte eine im Wachstum ganz zurückgebliebene noch nicht 30 cm hohe Pflanze war. Ganz ähnliche bedeutende Unterschiede ergaben Versuche mit infizierten und nicht infizierten Pflanzen der Schmalen Oelweide (Elaeagnus angustifolia) und der Silber - Büffelbeere (Lepargyrea [Shepherdia] argentea) in Sand ohne Stickstoffgehalt kultiviert.

Ueber Pflanzenvermehrung durch Blattstecklinge.

Dafs man Begonien, Torenia, Gesneraceen und Crassulaceen durch Blattstecklinge vermehren kann, ist ja allgemein bekannt. Nachdem aber vor einigen Jahren Herr königl. Garteninspektor Lindemuth weitergehende Versuche angestellt und an 65 Arten aus 33 natürlichen Pflanzenfamilien Blattstecklinge zur Bewurzelung gebracht hatte, wobei er allerdings nur von folgenden 15 Arten selbstständige Pflanzen erziehen konnte, hat P. Baccarini auch noch andere Pflanzen teils mit, teils ohne Erfolg versucht.

Lindemuth erzog Pflanzen aus Blattstecklingen folgender 15 Pflanzenarten: Iresine Herbstii (Achyranthes Verschaf-

feltii) und Iresine Lindenii, Antirhinum majus, Brassica oleracea, Capsicum annuum, Coleus hibridus, Fuchsia hibrida, Ladenbergia (Ledenbergia) roseo-aenea, Mimulus hibridus f. duplex, Mim. moschatus, Oxalis deppei f. lilacina, Petunia hibrida, Pogostemon patchouli, Raphanus sativus und Torenia asiatica.

Baccarini hat es mit über hundert Pflanzenarten und Varietäten versucht, und zwar während des Sommers, von Juni bis August, hat aber nur von den folgenden Arten bewurzelte Blattstecklinge erzielt: Iresine Herbstii, Aegophila martinicensis, Piper obliquum (Artanthe magnifica), Aster novi-belgii, Impatiens balsamina, Brassica oleracea, Brassica rapa, Cestrum parqui, Codiaeum (Croton) Weissmannii Coleus hibridus, Eupatorium petiolare, Ficus nymphaeifolia, Fuchsia hibrida, Ginkgo biloba, Hibiscus rosa-sinensis, Ixora coccinea, Ladenbergia roseo-aenea, Pachystachys carnea, Geranium (Pelargonium) grandiflorum f. diadematum, Pogostemon patchouli, Primula praenitens (Pr. sinensis), Ruellea macrantha, Vitis rupestris.

Nun hatte Baccarini bei einigen Arten, wo Lindemuth Erfolge erzielte, kein Glück, während andererseits Baccarini hier und da wieder Glück hatte, wo Lindemuth keine Bewurzelung erreichen konnte. Blätter von Ginkgo biloba z. B. wurzelten bei Lindemuth nicht, während Baccarini zwar reichliche Bewurzelung aber nie junge Pflanzen erhielt, weil die Blätter nach und nach gelb wurden und dann abstarben.

Jedenfalls ersieht man hieraus, dafs jeder der drei folgenden Faktoren noch näher daraufhin untersucht werden mufs, ob und ev. welchen Einflufs er auf die Bewurzelung ausübt: 1. die günstigste Zeit, Blattstecklinge zu stecken, denn nach Lindemuth wurzelten am 11. August gesteckte Blätter von Vitis vinifera noch sehr leicht, aber am 11. September gesteckte schon nicht mehr. 2. Der Kraftzustand der Mutterpflanze, denn es ist einleuchtend, dafs gut ernährte, an plastischer Substanz reichere Blätter leichter wurzeln werden, als die zwar gröfseren, aber anstatt kräftigen nur üppigeren. 3. Wäre das günstigste Medium, ob Sand, Torfmüll, sandige Erde oder Wasser, zu ergründen, was doch bei vielen Arten durchaus nicht so gleichgültig ist, ganz abgesehen von der sonstigen, den Lebensbedingungen der betreffenden Pflanzen genügend Rechnung tragenden Behandlungsweise.

Bei etwaigem Erfolge recht vielversprechend könnten Blatt- oder Augenstecklinge von unsern edlen Obstsorten, namentlich von Aepfeln und Birnen sein, wozu nur solche Sorten zu wählen wären, welche bereits zu recht dankbarem Tragen herangezüchtet sind, z. B. Manks-Apfel, Parkers Pepping, Ananas-Renette, Williams Christbirne, Dr. Jules Guyot, Neue Poiteau, Minister Dr. Lucius etc. Vielleicht derart ausgeführt, dafs man Ende Juli, Anfang August Augenschildchen mit gut erhaltenem (versuchsweise auch fehlendem) Augenkern, wie beim Okulieren erforderlich, verwendet, nur dafs das zugehörige Blatt mit gesteckt wird, damit dieses ev. wurzeln kann. A. Voss.

Ueber die Korbweidenkultur in den Niederlanden und in Belgien.

(Schlufs.)[1]

Oft schliefsen sich an diese Hausindustrie noch andere, wie Stuhl- und Korbflechterei; bisweilen entstehen in solchen Dörfern auch grofse Industrieanlagen, welche die geschälten Korbweiden zu Massenartikeln verarbeiten. Was nicht in der Gegend der Korbweidenkultur selbst verarbeitet wird, tritt die Reise nach ferner abgelegenen Verbrauchsplätzen an. Die holländische Statistik gibt für das Jahr 1903 eine Mehrausfuhr dieses Artikels von 1960000 kg. an.

Was die Kosten der Korbweidenkultur angeht, so werden darüber folgende Angaben gemacht: Für die Bodenbearbeitung und Entwässerung rechnet man bei Umgraben des Bodens auf 50 cm 350 bis 840 Mark für 1 ha je nach der Schwierigkeit der Arbeit. In Holland bezahlt man für die Rute (= 16 qm), zwei Spatenstich tief umgraben 0,50 bis 1,00 Mk. Bei oberflächlicher Bearbeitung kostet das Umgraben nach den Angaben eines belgischen Landwirts nur 230 Mk. für 1 ha.

Das Pflanzgut wird in den meisten Fällen selbst herangezogen, nur bei Neuanlage müssen dafür bare Ausgaben gemacht werden. Da grofse Verwirrung in der Nomenklatur der Korbweiden be-

[1]) Siehe Gartenflora, Heft 4, Seite 108.

steht, sind die Stecklinge mit grofser Vorsicht einzukaufen. Man mag 100 bis 200 Mk. für sie auf einem Hektar neu anzulegender Kultur in Rechnung setzen. Das Pflanzen der Stecklinge kostet 25—35 Mk. für 1 ha; das Hacken und Sauberhalten 25 bis 40 Mk. für 1 ha; bisweilen bezahlt man die Hackarbeit dadurch, dafs man den Arbeitern erlaubt, ihre Kartoffeln und Rüben zwischen die Weidenstecklinge zu pflanzen. Für das Schneiden der Ruten bezahlt man etwa 8 Pfg. für 1 Büschel, oder 6,50 bis 8,50 Mk. für 1 Vim (= 104 Büschel). Bei Herausschneiden der leichteren Ruten, um Anlage für das Stecken mehrjähriger Ruten vorzubereiten, erhöht sich dieser Preis auf 1000 — 1200 Mk. Als mittleren Kostensatz für das Kappen der Weidenruten kann man demnach 35 bis 50 Mk. für 1 ha in Rechnung setzen.

Genauere Berechnungen über die Rentabilität sind nicht zu machen. Die Anlagekosten sind ziemlich hoch, dafür sind die Unterhaltungskosten der Kultur und die darin zu verrichtende Arbeit während langer Jahre um so geringer; ein bei unseren heutigen Arbeiterverhältnissen sehr in die Wege fallender Faktor. Der Erfolg schliefslich ist von den aufserordentlich schwankenden Preisen für Weidenruten abhängig und kann, wenn diese hoch stehen, sehr grofs sein. In den letzten Jahren ist in Holland und Belgien viel Geld mit den Korbweiden verdient worden. Die Konjunkturen waren aufserordentlich gute; die Preise für einjährige Weidenruten stiegen im Jahre 1905 in Holland um 10—20 %, für zwei- und mehrjähriges Holz um 20—40 % infolge vermehrter Nachfrage vornehmlich von seiten deutscher Kaufleute. Wenn das holländische Klima auch zweifellos grofsen Einflufs auf das Gelingen dieser Kultur hat, indem es ein üppiges Wachstum befördert und vielleicht auch auf die Biegsamkeit und Elastizität der Weidenruten günstig einwirkt, so mag man doch nicht glauben, dafs es eine unerläfsliche Vorbedingung für das Glücken der Kultur sei. Auch im Südzipfel der belgischen Provinz Luxemburg, also unter ganz anderen klimatischen Bodenverhältnissen, wird Korbweidenkultur getrieben und liefert gute Erträge.

Eingegangene Preisverzeichnisse.

Gebrüder Dippe, Quedlinburg, Samenbau und Samenhandlung. Hauptverzeichnis für 1907.

Pape & Bergemann-Quedlinburg. Feine Gartensamen und Blumenzwiebeln. Mit bunter Abbildung von: Neue Cactus- oder Edeldahlien 1907.

Ernst Benary-Erfurt, Samenhandlung. Hauptverzeichnis 1907.

David Sachs-Quedlinburg, Samenkulturen, Kunst- und Handelsgärtnerei. Illustriertes Preisverzeichnis.

Oscar Knopff & Co.-Erfurt. Samen, Pflanzen und Gartengeräte.

A. Keilholz-Quedlinburg, Engros-Preisverzeichnis 1906/07.

Wilhelm Lippert-Erfurt, Samen- und Pflanzenkulturen. Hauptpreisliste 1907.

J. C. Schmidt, Hoflieferant (Blumenschmidt), Erfurt. Engroskatalog 1907.

Heinrich Henkel-Darmstadt, Landschaftsgärtner und Gartenarchitekt. Hauptkatalog: Wasserpflanzen, Baumschul- und Staudenkatalog.

Lambert & Söhne-Trier. Illustriertes Preisverzeichnis 1907.

Peter Lambert-Trier, Rosen-, Obst- und Zierbäume 1906/07.

N. L. Christensen, Hoflieferant, Erfurt. Thüringer Zentralsaatstelle. Preisverzeichnis mit vielen Abbildungen.

Otto Mann-Leipzig-Eutritzsch, Samen, Blumenzwiebeln usw. Preisliste 1907.

L. C. Kahl-Frankfurt a. M., Samenhandlung. Katalog 1907.

Adolph Schmidt Nchf.-Berlin SW. Illustriertes Preisverzeichnis: Sämereien Stauden, Gartengeräte.

Wilhelm Pfitzer-Stuttgart, Kunst- und Handelsgärtner. Samen- und Pflanzenverzeichnis 1907.

H. Grau-Körbelitz, Bez. Magdeburg. Feingemüse- und Obstversand.

Köhler & Rudel-Windischleuba

(Altenburg). Pflanzenkatalog 1905/06. Mit Abbildung der roten Sonnenblume.

OttoRuhe-Charlottenburg,Samenhandlung. Hauptverzeichnis 1907 über Samen, Blumen und Gartengeräte usw.

Richter & Borcherdt, Ingenieur, Berlin W. Fontäneanlagen.

James Veitch & Sons-Chelsea-London. Katalog von Sämereien 1907.

W. Atlee Burpee & Co.-Philadelphia. Farm Annual 1907. Reich mit Bildern ausgestattet.

E. H. Krelage & Sohn-Haarlem (Holland). Knollengewächse, Stauden, Neuheiten. Hauptverzeichnis 1907.

R. van der Schoot & Sohn-Hillegom bei Haarlem (Holland). Spezialofferte über Blumenzwiebelkulturen. Mit bunter Tafel: Schoots Gladiolus Nanceianus, Prachtrommel.

L. Winters Palmengärten in Bordighera (Italien). Versand von Rivieraschnittblumen, Grün- und Zierfrüchten.

Levavasseur & Fils - Orléans. Katalog 1907. Mit bunter Abbildung von: Nouveau rosier polyantha, „Madame N. Levavasseur".

Vilmorin-Andrieux & Co.-Paris. Catalogue général 1907.

G. Bénard-Olivet-Orléans,

Louis Leroy-Angers (Maine et Loire),

Baltet Frères à Troyes (Aube). Prix-Courant 1906/07.

J. C. Tissot-Paris, 31 Rue des Bourdonnais. Materiel horticole 1906.

L. J. Draps-Dom-Laeken-Bruxelles. Catalogue général.

M. Herb-Neapel. Hauptverzeichnis über Samen 1906/07.

Dammann & Co., Samenzüchter, San Giovanni bei Neapel. Preisliste.

Anatole Cordonnier et Fils-Bailleul (Nord) France. Les Chrysanthèmes à grandes fleurs 1907. Mit vorzüglichen Abbildungen.

Patent-Nachrichten.

Klasse 45f. 182973. Heckenschere mit durch einen Drehdorn verbundenen Scherenblättern. Gustav Weber, Hahnerberg und Hugo Freund, Küllenhahn b. Elberfeld. 2. 2. 06.

Klasse 45f. 183125. Aus einem Hohlkörper mit in den seitlichen Wandungen angebrachten Oeffnungen bestehende Bewässerungs- und Düngvorrichtung. Wilhelm Fauck, Trier a. M., Deutschestr. 25. 2. 3. 06.

Klasse 45f. 183168. Bewässerungsvorrichtung für Blumentöpfe mit durch den Topfboden in die Erde eingeführten Saugmittel. Wilhelm Kremzow, Magdeburg-West, Gr. Diesdorferstr. 49. 27. 1. 06.

Klasse 45k. 183074. Metallener Baumschutzring aus einzelnen, gelenkig miteinander verbundenen Gliedern. Elise Franz geb. Schwartz, Apia, Samoa; Vertr.: B. Tolksdorf, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 16. 11. 05.

Personal-Nachrichten.

Kuntze, Dr. Otto, hervorragender Botaniker, Mitglied des V. z. B. d. G., ist am 28. Januar in San Remo gestorben.

Friebel, Louis, früher Gärtnereibesitzer in Boxhagen bei Berlin und eins der ältesten Mitglieder des V. z. B. d. G., starb am 31. Januar im Alter von 76 Jahren.

Neuheisel, Johannes, Gärtnereibesitzer in Pankow bei Berlin, langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G., starb am 18. Februar im 70. Lebensjahre.

Freitag, Gehilfe in der Stadtgärtnerei zu Osnabrück, wurde dortselbst zum Stadtgärtner ernannt.

Weinrup, E., Lehrer an der Landwirtschaftsschule in Hildesheim, wurde zum königl. Garteninspektor ernannt.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Schmuckrasen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk	5 kg Mk.
Berlin. Tiergarten-Mischung	21,—	2,30	Feinste Teppichrasenmischg.	25,—	2,80
Leipz. Promenaden „	23,—	2,50	Feinste Teppichrasenmischg. für feuchte Lagen . . .	31,—	3,50
Fürst Pückler- (Trocadero) Mischung	27,—	3,30	Mischung f. gr. Parkanlagen	20,—	2,20
Mischung f. kl. Stadtgärten .	31,—	3,50	„ f. halbschattig. Plätze	36,—	4,—

Futtergrassamen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg. Mk.
Für leichten trockenen Boden	17,—	2,—	Für leichten feuchten Boden	18,—	2,—
„ schweren „ „	17,—	2,—	„ Böschungen und Dämme	16,—	2,—
„ „ feuchten „	18,—	2,—	„ gr. Parkanlagen mit Klee	32,—	3,75

Alle anderen Mischungen, sowie sämtliche reinen Gräser stets zu Diensten.

Carl Robra, Samenkulturen, Aschersleben.

Gegründet 1870.

Gärtner-Lehranstalt Oranienburg b. Berlin.

Institut d. Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

Beginn des Sommersemesters am 16. April 1907.

(Späterer Eintritt nach Vereinbarung.)

Die Anstalt bietet **Gehilfen** Gelegenheit zur **gründlichen theoretischen Ausbildung** auf allen Gebieten der Gärtnerei.

Reichhaltiges Demonstrationsmaterial im Anstaltsgarten und Exkursionen nach den bequem und mit geringen Kosten zu erreichenden **Königl. Gärten** und den bedeutenden Handelsgärtnereien **von Berlin** und seiner Umgebung.

Lehrlinge werden in der Anstaltsgärtnerei **praktisch** ausgebildet.

Billige Pension in der Anstalt. Wenig Bemittelten eventuell Ermässigung. Ausführlicher Bericht und nähere Auskunft kostenfrei durch

die Direktion.

Kostenlose Wasserversorgung

für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels

Windmotore

mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.

Wasserleitungs-Anlagen

liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von

Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.

51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.

Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Im Erscheinen befindet sich:

Weltgeschichte.

Unter Mitarbeit hervorragender Fachgelehrter herausgegeben von Dr. Hans F. Helmolt.

Mit 51 Karten und 170 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck.

9 Bände in Halbleder geb. zu je 10 Mk. oder 18 broschierte Halbbände zu je 4 Mk.

Die neuen Gesichtspunkte, die den Herausgeber und seine Mitarbeiter geleitet haben, sind: 1) die Einbeziehung der Entwicklungsgeschichte der gesamten Menschheit in den zu verarbeitenden Stoff, 2) die ethno-geographische Anordnung nach Völkerkreisen, 3) die Berücksichtigung der Ozeane in ihrer geschichtlichen Bedeutung und 4) die Abweisung irgend welches Wert-Maßstabes, wie man solche bisher zur Beantwortung der unmethodischen Fragen Warum? und Wohin? anzulegen pflegte.

Jede Buchhandlung liefert den ersten Band zur Ansicht, Prospekte kostenfrei.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Dessauer Strasse 29

Soeben erschien:

Schutz der natürlichen Landschaft, vornehmlich in Bayern

Nach einem Vortrag in der zu München am 1. Oktober 1906 abgehaltenen Jahresversammlung des Bundes Heimatschutz

von

H. Conwentz

Preis steif broschiert 75 Pfg.

Die vorliegende Schrift gibt eine zusammenfassende Schilderung der in Bayern von Staat, Gemeinden, Vereinen und Einzelpersonen getroffenen Maassnahmen zum Schutz des natürlichen Landschaftsbildes. Dabei erfreute sich der Verfasser der weitgehendsten Unterstützung seitens der Staatsministerien und nachgeordneten Behörden.

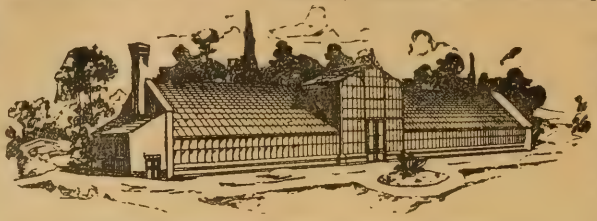
CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus I a Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.



Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen

für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den

von mir konstruierten Kessel „Ideal".

Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

— **Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten** —

E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,

Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11

Dessauer Strasse 29.

Beobachtung als Grundlage der Geographie

von **Prof. Dr. Albrecht Penck.** Grossoktav. Kartoniert 1 Mk. 60 Pfg.

Unser Horburger Riesenspargel

(1/2 Pfund schwere Pfeifen)

übertrifft alle bis jetzt bekannten Spargelsorten. Auf allen beschickten Ausstellungen hat er den ersten Preis erhalten, unter anderen:

Internationale Ausstellung Dresden 1887
grosse silberne Medaille,
Jubiläums-Ausstellung Berlin 1897
grosse silberne Medaille,
Internationale Ausstellung Düsseldorf 1904
goldene Medaille.

Schöne 1—1 1/2 und 2jährige Pflanzen und rationelle Anleitung z. Spargelbau offerieren:

Ph. Obrecht & Cie., Horburg (Elsass).
Spargelzüchterei und Konservenfabrik.

Thüringer Grottensteine

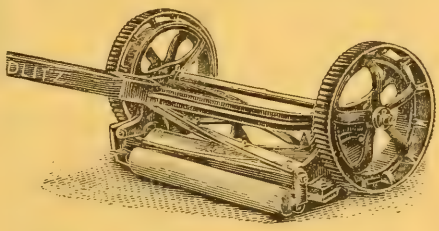
zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterständer etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

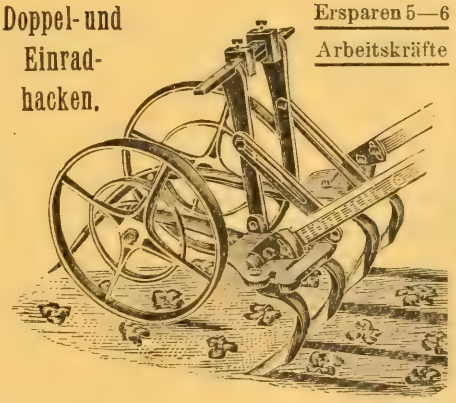
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

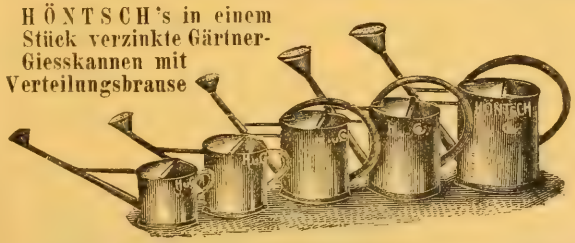
Doppel- und Einradhacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause



HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Landschaftsgärtner

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,

Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann ⁂ **Hoflieferant**
Greussen i. Thür.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

15. März 1907. Heft 6.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

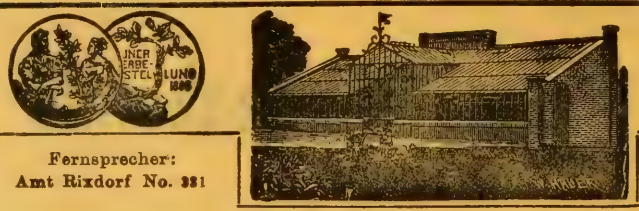
SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 6, Inhalt.

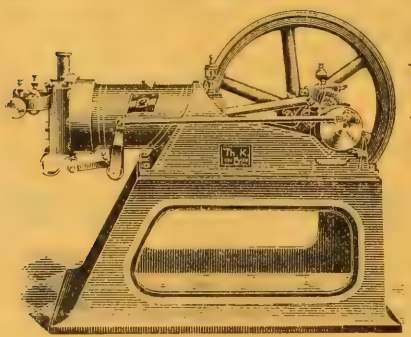
955. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am Donnerstag, den 28. Februar 1907 zu Berlin SW. S. 137. — N. Hayashi, Chrysanthemum Kiku. (Hierzu Abb. 16—22.) S. 142. — Literatur. S. 152. — Unterrichtswesen. S. 153. — Kleinere Mitteilungen. S. 154. — Ausstellungen. S. 165. — Patent-Nachrichten. S. 168. — Personal-Nachrichten. S. 168. — Tagesordnung. S. 168.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.



Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

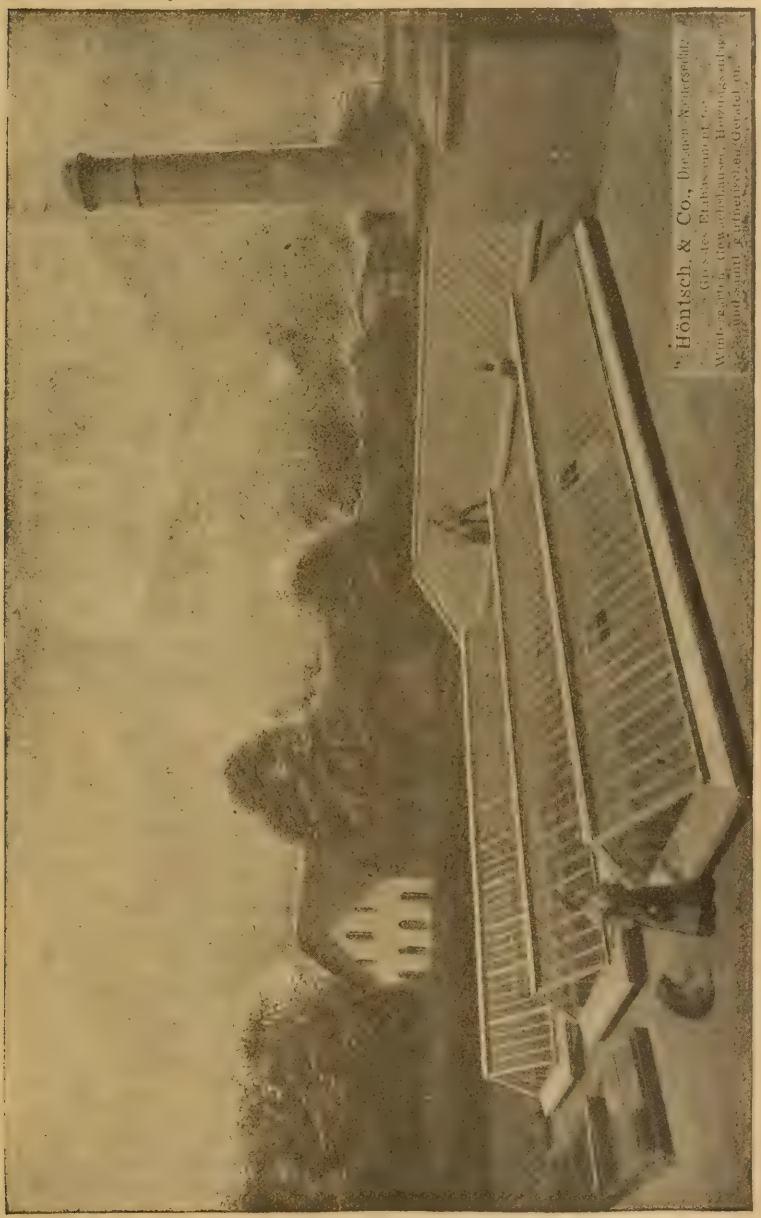
Dieser Nummer liegen Prospekte bei:

1. **H. Wrede**, Königl. Hoflieferant, **Lüneburg**.
2. **Sächs. Stahlwindmotorenfabrik G. R. Herzog, Dresden.**
3. **A. Weber & Co., Wiesbaden.**

Umfangreiche Dauerausstellung sämtl. Erzeugnisse

unseres Fabriketablissements in dem eigens dazu errichteten

Ausstellungs-Gebäude.



Dampfsägewerk, Hobelwerk, Eisengiesserei, Kesselschmiede, Klempnerei u. Verzinkerei, eigenes Elektrizitätswerk. — Erstklassige Referenzen aus hohen und höchsten Kreisen, von massgebenden gärtnerischen Autoritäten und von unzähligen Kunst- u. Handelsgärtnern, welche Beweise der Zufriedenheit unserer Arbeiten und Lieferungen seitens der geehrten Besteller haben. o o o **Gegen 400 Arbeiter.**

Grösse des Grundstücks ca. 32000 qm.

Die Schule des Gärtners.

Herausgegeben vom

„Bund der Gärtner"

unter Mitwirkung

wissenschaftlicher Fachmänner zur allgemeinen Durch- und Fortbildung junger Fachgenossen.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats, **pro Jahr 3 Mark, für Bundesmitglieder (Jahresbeitrag 7 Mark) gratis.** Man fordere Probenummer durch die

Geschäftsstelle des Bundes der Gärtner,
Gohlis-Dresden.

Rosen!

In 400 ausgewählten Rangsorten. Neuheiten eigener Zucht. — Kataloge auf Anfrage. — Wer sich auf „Die Gartenflora" bezieht, erhält billige Vorzugspreise.

Christoph Weigand, Rosen-Spezialkulturen, **Soden a. T.**

Vinca minor (Immergrün)

vorzügl. Einfassungs- u. Schattenpflanze in grossen Massen billigst.

Extra starke Zier- und Alleebäume, grossverschult.

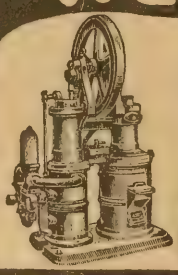
Grosse Coniferen mit festem Ballen und sämtliche anderen Baumschulartikel.

Illustrierter Katalog kostenlos.

G. Frahm, Baumschulen, Elmshorn i. H.

Billiges Wasser

erhalten **Gemeinden, Rittergüter, Güter, Villen, Gärtnereien, Obstplantagen** etc. etc. durch



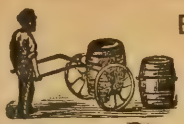
Böttgers ges. gesch.
Heissluftpumpmaschinen
von der
Spezial-Fabrik für
Pumpen- und Wasserleitungs-Anlagen
Sächs. Motoren- und Maschinen-Fabrik

Otto Böttger
Dresden-A. 28.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.



Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Otto Froebel's Erben

Gartenbaugeschäft

Zürich V.

Unsere neuen Kataloge über

Alpenpflanzen u. Stauden

u. Winterharte Seerosen

(in Nummer 135)

Chrysanthemum u. Nelken

(in Nummer 136)

stehen Interessenten auf Verlangen gratis und franko zur Verfügung.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900

haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe

in allen gangbaren Längen.

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

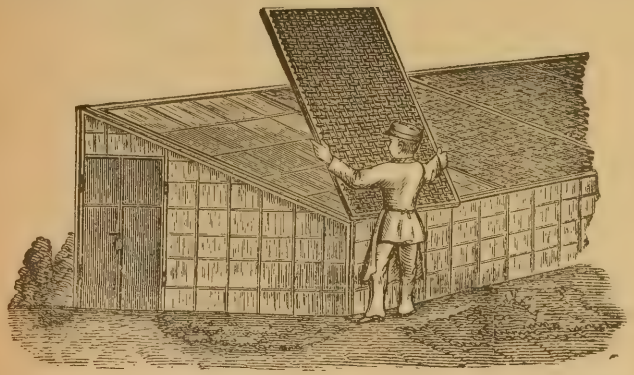
R. Avenarius & Co.

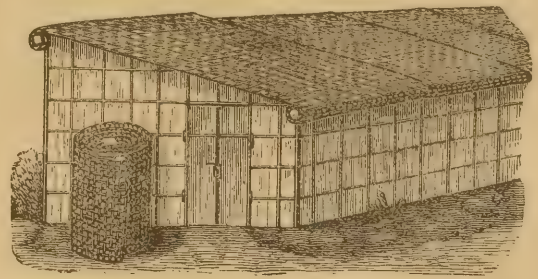
Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

IV Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Richter's Cocos-Schattier-Matten

Preisgekrönt: Berlin, Cöln, Stettin, Breslau, Dresden, Leipzig, Cöslin, Beuten, Magdeburg, Frankfurt a. M.





aus der Cocos-Matten-Fabrik von

Eduard Emil Richter in Dresden

erzeugen den anerkannt besten Schatten, gewähren sicheren Schutz für die Glasscheiben bei Hagelwetter, sind leicht hantierbar und in Dauerhaftigkeit unübertroffen, da solche nicht faulen.

Preis pro Quadratmeter mit ca. 2 cm weiten Öffnungen, Prima Qualiät, 70 Pf. netto ab Dresden.

Prospekte mit vielfachen Anerkennungsschreiben von ersten Fachleuten, sowie Miniatur-Muster stehen auf Wunsch gern gratis zu Diensten.

Cocosgarn in allen Stärken und Qualitäten zu den niedrigsten direkten Import-Preisen.

955. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten in der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42, am Donnerstag, den 28. Februar 1907.

Vorsitzender: Der Direktor des Vereins, Herr Walther Swoboda.

I. Nachdem der Vorsitzende die außerordentlich gut besuchte Versammlung begrüßt hatte, teilte er mit, daß der Tod wiederum zwei langjährige treue Mitglieder unerwartet heimgerufen habe: So am 28. Januar in San Remo Herrn Dr. Otto Kuntze, der sich vornehmlich durch seine Veröffentlichungen über die botanische Nomenklatur einen Namen gemacht habe; und am 18. Februar Herrn Gärtnereibesitzer Johannes Neuheisel im siebzigsten Lebensjahre in Pankow-Berlin.

Die Versammelten erhoben sich zum Andenken an die Entschlafenen von ihren Plätzen.

II. Neu vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr Obergärtner Ferdinand Joithe-Berlin, Regentenstr. 6, durch Herrn Weidlich.
2. Frau Luise Kuntze-Berlin, Unter den Linden 16, durch Herrn O. Beyrodt.
3. Herr Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Otto N. Witt, Westend bei Berlin, Ebereschen Allee 10, durch Herrn Swoboda.

III. Ausgestellte Gegenstände:

1. Herr Steindorf, Obergärtner bei Frau Kommerzienrat Borchardt-Potsdam hatte eine umfangreiche Kollektion überwintertes Obst ausgestellt, das durch seine vorzügliche Beschaffenheit allgemeinen Beifall fand.

Herr Steindorf teilte mit, daß das vorgeführte Obst in der Zeit vom 7. bis 18. Oktober gepflückt sei und in einer trockenen luftigen Kellerstube sachgemäß bei einer Temperatur von 2—4 Grad Réaumur gelagert habe.

Auf die einzelnen Sorten eingehend bemerkte er, daß die Winter-Goldparmäne auch bei ihm in pyramidaler Form vorzüglich gedeihe, aber häufig von der Blutlaus sehr stark mitgenommen werde.

Der Himbeerapfel (roter Herbst-Kalvill) habe rosa geadertes, aber wohlschmeckendes Fleisch. Der Baum wüchse zwar schwach, trüge aber sehr reichlich.

Eine Apfelsorte von hervorragenden Eigenschaften wäre der Königliche Kurzstiel, sei auch die Frucht nur mittelgroß und flach gebaut.

Für wirtschaftliche Zwecke wäre der Geflammte Kardinal gar nicht genug zu empfehlen. Der Baum wüchse stark und sei auch auf Sandboden sehr reich tragend. Seine Reifezeit sei November.

Als guter Eßapfel, wenn auch nur von mittlerer Größe, habe sich der Wachsapfel bei ihm durchaus bewährt.

Als Hochstamm für sandigen Boden könne er den Winter-Zitronenapfel nur empfehlen. Er trüge dankbar und habe mittelgroße Früchte von etwas süßweinigem Geschmack.

Der gelbe Bellefleur sei ein guter Ersatz für den weißen Winter-Kalvill, vor allem aber, weil er nicht so empfindlich für Pilzschäden sei. Der Baum trüge am liebsten an langen Fruchtruten, und müsse man ihn deshalb weniger zurückschneiden.

Der Rheinische Bohnapfel sei eine gute Wirtschaftsfrucht. Als Straßenbaum, der auf jedem Boden gut gedeihe und dankbar trage, empfehle er den purpurroten Cousinot.

Gar nicht genug könne angepflanzt werden: die Goldrenette von Blenheim, die als Tafel- und Wirtschaftsapfel gleich vollkommen sei. Ein Apfel von fast gleichem Wert sei Harberts Renette.

Ferner hatte der Aussteller noch folgende Sorten mitgebracht: Renette von Kanada; weiße Wachsrenette; weißer Rosmarin, ein kleiner Apfel, der in Pommern zu Konserven angebaut wird; den roten Stettiner, ganz vorzüglich zur Musbereitung; Lucas weißer Taubenapfel; London-Pepping; Winter-Rambour; Weinrenette, die auf Sandboden fast alljährlich gute Ernte bringt; kleiner Titowka und den Melonenapfel, eine große Wirtschaftsfrucht, die mit jedem Boden fürlieb nimmt.

Herr Steindorf meinte, daß es neben dem Normalsortiment der Landwirtschaftskammer doch auch noch verschiedene andere vortreffliche Sorten gäbe, die des Anbaues wert wären. Er sei ein Gegner der vielen Künsteleien und halte dafür, daß die drei Hauptbedingungen eines ertragreichen Obstbaues seien: den Baum zu lichten, zu reinigen und zu düngen.

2. Die Firma J. C. Schmidt, Unter den Linden 16 (Herr Obergärtner Mühlner), hatte eine ausgezeichnete Sammlung Clivien ausgestellt. Herr Swoboda führte dazu aus, daß es vier bis fünf Jahre alte Sämlinge seien von einer Mutter, die er vor acht Jahren in Gent als eine dunkele Varietät gekauft habe. Gerade mit dem abgetönten Rot der Clivien und guten Schneebällen ließen sich in der Binderei schöne Effekte erzielen. Als Topfpflanze sei freilich die dunkelste Farbe die gesuchteste. Für die Binderei aber seien alle Nuancen zur Abschattierung in gleicher Weise brauchbar.

3. Herr Gärtnereibesitzer Kohlmannslehner in Britz, der gerade von einer Reise nach England zurückgekehrt war, hatte von dort abgeschnittene amerikanische Nelken mitgebracht, die erst am Tage vorher geschnitten und trotz der hohen Temperatur im D-Zuge und trotz unangenehmer Zollscherereien sich sehr gut gehalten hatten. Er habe den Eindruck, daß bei dem Publikum die Nachfrage nach guten Nelken im Steigen und daß es nicht ausgeschlossen sei, daß die Nelke in absehbarer Zeit eine gefährliche Konkurrentin der Rose werden würde.

Herr Swoboda weist darauf hin, daß Herr Dörner in Tuttlingen, jetzt in Weimar, einer der ersten Kultivateure hervorragender Nelken sei.

Er könne aber im Winter nicht genug Ware liefern, so daß die französischen Rivieranelken noch auf lange Zeit ihren Platz behaupten würden. Zudem ginge der Transport von Cannes aus mit dem Expreßzug überraschend schnell, und schon nach 32 Stunden könne er dort geschnittene Ware in seinem Geschäfte zum Verkauf stellen.

IV. Den Vortrag des Abends hielt der Direktor der königlichen Gärtnerlehranstalt in Dahlem, Herr königl. Gartenbaudirektor Echtermeyer, über „Topfobst und Ausnutzung von Wänden durch Obst".

An der Hand vortrefflicher Lichtbilder hielt der Vortragende ein eindringliches Kolleg über den Anbau und die sachgemäße Pflege des Topfobstes, um dann die Frage der Ausnutzung der Wände und Mauern und gleichzeitig deren Verschönerung durch derartige Anlagen zu schildern.

Der Vorsitzende sprach dem Redner für seine interessanten Ausführungen den herzlichen Dank der Versammlung aus. Der Vortrag wird in einer späteren Nummer der Gartenflora zum Abdruck gelangen

V. Der Vorsitzende teilt mit, daß die erste von den drei in Aussicht genommenen erweiterten Monatsversammlungen am Donnerstag, den 23. Mai, stattfinden werde. An diesem Tage sei die 200jährige Wiederkehr des Geburtstages Linnés, und soll diese Versammlung mit ihren Ausstellungen und einer Festrede dem Andenken dieses hervorragenden Botanikers gewidmet sein.

VI. Die internationale Gartenbauausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vom 2. bis 13. April 1909 in der neuen Ausstellungshalle des Zoologischen Gartens.

Der Vorsitzende macht davon Mitteilung, daß alle notwendigen Schritte zur Erlangung der Zoohalle eingeleitet seien, und daß die Hoffnung bestände, die Halle, über die das Kultusministerium während dreier Monate im Jahr das Verfügungsrecht habe, durch gütige Vermittelung des Landwirtschaftsministeriums zu erhalten. Auch habe der Vorstand den schon vom vorläufigen Ausstellungsausschuß vorgelegten Finanzplan noch einmal eingehend durchberaten und die Möglichkeit seiner Verwirklichung auf das sorgfältigste geprüft. Der Vorstand habe sich entschlossen, diesem Ausstellungsetat, der mit 130000 Mk. in Einnahme und Ausgabe balanziert, seine Zustimmung zu erteilen, und bäte nach Anhörung des Herrn Schatzmeisters die Versammlung, ebenfalls zuzustimmen.

Hierauf ging Herr Hoflieferant Loock des Näheren auf den Finanzplan ein und stellte ihn wiederholt mit den Etatsforderungen früherer Ausstellungen in Parallele. Die Kosten für Miete, Beleuchtung, Wasser und Heizung in der Zoohalle mit ihren 40000 Mk. wichen nur unwesentlich von den Kosten ab, die man für die gleichen Bedürfnisse in der Treptower Ausstellung bedurft habe. Der Gesamtetat der Treptower Ausstellung im Jahre 1896 habe mit ca. 140000 Mk., der der Gartenbauausstellung im Ausstellungspark im Jahre 1890 mit ca. 190000 Mk. balanziert.

Es sei selbstverständlich, daß der Verein bei diesem großen Unternehmen, wie auch in früheren Jahren, einen Rückhalt in Gestalt eines ausreichenden Garantiefonds haben müsse. Ihn zu beschaffen, wären bereits die ersten Schritte getan, und es sei die beste Aussicht vorhanden, einen solchen Fonds in ausreichender Höhe von Freunden und Gönnern

zugesichert zu erhalten. Wie in früheren Jahren, schlage der Vorstand auch für die internationale Ausstellung vor, daß der Verein sich mit 20000 Mk. an die Spitze des Garantiefonds stelle. Ein erfreuliches Moment sei es, daß der Verein bisher von den zur Verfügung gestellten Garantien niemals habe Gebrauch machen müssen, und hoffe er, daß die Zukunft in gleicher Weise sich glücklich gestalten werde.

Sodann bat der Schatzmeister, als erste Rate für die notwendigen Vorarbeiten die Summe von 3000 Mk. in erster Lesung zu bewilligen. Der Antrag des Herrn Stadtobergärtners Weiß, diese Summe auf 5000 Mk. zu erhöhen, wurde für das laufende Jahr als noch nicht notwendig abgelehnt.

Eine weitere Debatte über den Ausstellungsetat wurde nicht gewünscht und er in der geforderten Höhe von 130000 Mk. bewilligt. Desgleichen wurden 20000 Mk. als Beitrag für den Garantiefonds und 3000 Mk. für die ersten entstehenden Kosten in erster Lesung genehmigt.

VII. Hierauf nahm Herr Geh. Regierungsrat Professor Dr. L. Wittmack das Wort und führte aus, daß bei dem Thema „Internationale Gartenbauausstellung“ stets dankbar eines Mannes gedacht werden müsse, der auf diesem Gebiet bahnbrechend gewirkt habe. Das sei der Vorsitzende der Genter Gesellschaft für Ackerbau und Botanik, Graf Kerchove de Denterghem, jener Gesellschaft, die alle 5 Jahre in Gent die weltberühmt gewordenen internationalen Gartenbauausstellungen veranstaltet habe. Dieser hervorragende Organisator sei im Herbst des vergangenen Jahres verstorben, und es habe sich nun ein Komitee gebildet zur Sammlung von Beiträgen für ein würdiges Denkmal. Er, der Redner, halte dafür, daß auch in dem Verein z. B. d. G. Verehrer dieses großen Mannes seien, und bäte daher, in die umgehende Liste Beiträge einzuzeichnen. Das Resultat der Sammlung ergab 85 Mk. Weitere Beiträge nimmt Herr Geheimrat Wittmack, Berlin, Invalidenstr. 42, gern entgegen.

VIII. Der Gärtnervereinigung für Britz und Umgegend wurde für ihre geplante Ausstellung vom 8. bis 12. Mai 1907 eine große silberne, eine kleine silberne und eine bronzene Medaille bewilligt.

IX. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Mehl, Nahlop und Rodenwaldt, sprach Herrn Obergärtner Steindorf-Potsdam für die ausgestellte Kollektion überwintertes Obst eine große silberne Vereinsmedaille zu.

Zu dem Punkt „Verschiedenes“ nahm Herr Cordel das Wort, um die Aufmerksamkeit auf die im März von Herrn Adolf Koschel-Charlottenburg geplante allgemeine Gartenbauausstellung zu richten. Er führte aus, daß er den geschäftlichen Sinn und die Leistungsfähigkeit der Firma Koschel geradezu bewundere, daß aber nach der Meinung weiter Kreise das vorliegende Ausstellungsunternehmen den Namen einer „allgemeinen“ Gartenbauausstellung keineswegs verdiene. Den Kontrakt mit der Ausstellungshalle habe Herr Koschel persönlich abgeschlossen, und erst nachdem alles fix und fertig gewesen sei, hätte er einen Ehrenausschuß gebildet und sich um die Beteiligung anderer, und auch um die des Vereins z. B. d. G. bemüht. Soviel ihm bekannt sei, fände eine Prämiierung und ein wirklicher Wettbewerb nicht statt. Daß aber dieses Privatunternehmen in guter und vielleicht blendender Aufmachung vor sich gehen werde, darüber hege er keinen Zweifel. Redner und mit ihm eine große Zahl Ver-

einsmitglieder ständen auf dem Standpunkt, daß der Verein z. B. d. G. geradezu die Pflicht habe, über diese „allgemeine“ Gartenbauausstellung, die es doch in Wirklichkeit nicht sei, zu diskutieren und sie sich dann später genauer anzusehen.

Herr Cordel gibt weiter eine Unterredung bekannt, bei der von hoher Stelle aus Erkundigungen eingezogen wurden, welches denn nun eigentlich die „allgemeinen“ Gartenbauausstellungen im März in Berlin wären, und welches die „private“.

Eine Verwechselung von seiten des Publikums sei bei solcher Verquickung unvermeidbar, und deshalb läge hier ein hervorragendes öffentliches Interesse vor, die Veranstalter derselben im voraus zu kennen. Es müsse die Forderung erhoben werden, daß bei jedem Ausstellungsunternehmen, insbesondere bei Gartenbauausstellungen, der private oder öffentliche Charakter für jedermann klar erkennbar sei. In dieser Richtung aufklärend zu wirken, sei die unabweisbare Pflicht des Vereins.

Der „Zentralausschuß Berliner gewerblicher und industrieller Vereine“ habe auf die Tagesordnung seiner nächsten Sitzung das „Privatausstellungswesen“ gesetzt, und empfehle er, diese Verhandlungen durch einen Beauftragten besuchen zu lassen.

Der Vorsitzende des Vereins der Blumengeschäftsinhaber, Herr A. Nigrin, teilt daraufhin einen Brief einer gärtnerischen Firma aus Gent vom 19. Februar mit, der an einen Freund gerichtet ist. In diesem Briefe schildert der Auswärtige, auf welche Weise und mit welchem hartherzigen „entweder — oder“ für diese eigentümliche Wohltätigkeits-Gartenbauausstellung in Berlin Propaganda gemacht werde.

Herr Nigrin legt eine Abschrift des Schreibens auf den Vorstandstisch nieder.

Herr Stadtobergärtner Weiß glaubt, daß die in den Vordergrund geschobene Wohltätigkeit so manchen Unbefangenen für die Koschelsche Ausstellung gefangen genommen habe. Er empfiehlt gleichfalls in der von Herrn Cordel erwähnten Sitzung des Zentralausschusses eine Aufklärung durch den Vorstand zu veranlassen.

Herr Hoflieferant Loock weist noch darauf hin, daß Herr Koschel nur einen Teil der Zoohalle, wie es scheine, aber für einen geringen Preis, gemietet habe. Er müsse zugeben, daß die Verquickung der Wohltätigkeit mit dieser allgemeinen Gartenbauausstellung zu großen Bedenken Anlaß gebe. Auch sei es eine merkwürdige Erscheinung, daß diese private Ausstellung in dem Augenblick schließe, wo die erste große Bindekunstausstellung eröffnet werde.

Der Direktor weist darauf hin, daß es jedem unbenommen sein müsse, auszustellen, was er will und wie er es will; daß solche Ausstellungen aber für die Öffentlichkeit eine Bezeichnung tragen, die dem Charakter der Sache voll und ganz entspreche, sei eine durchaus gerechte Forderung.

Hierauf wird die Diskussion über diesen Punkt abgebrochen und dem Vorstande anheim gegeben, das Erforderliche in dieser Angelegenheit zu tun.

XI. Aufgenommen wurden als wirkliche Mitglieder die in der letzten Versammlung Vorgeschlagenen. Siehe Gartenflora Heft 4, Seite 81.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Chrysanthemum Kiku.

Die Geschichte der Chrysanthemumkultur in Japan.[1])

Von N. Hayashi.

(Hierzu Abb. 16—22.)

Die Zeit, wann die Kultur des Chrysanthemum in Japan aufgenommen wurde, läßt sich nicht mit Bestimmtheit feststellen, es muß jedoch vor dem 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung gewesen sein, da in der Geschichte wie in der Dichtkunst jener Periode der Name dieser Pflanze bereits Erwähnung findet. So soll der koreanische Hof bei einer besonderen Veranlassung dem Kaiser Nintoku im Jahre 313 einige Pflanzen eines gelbblühenden Chrysanthemum zum Geschenk gemacht haben. So etwa um das 16. Jahrhundert stand diese Kultur auf ihrer vollen Höhe; aus jener Zeit stammt ein prachtvolles Gemälde, Erbstück in der Familie des Marquis Takatsukasa, einen Chrysanthemumgarten darstellend, der in Kyoto angelegt war. Dieser Garten muß in der Tat bewundernswert gewesen sein und staunen muß man, daß dazumal die Kunst eine solche Vollkommenheit aufwies. Auf der Pariser Ausstellung vom Jahre 1900 erregte eine Kopie dieses Bildes allgemeines Interesse. Hinter den großartigen Erfolgen der damaligen Zeit ist man weit zurückgeblieben.

Was nun den „Ursprung des japanischen Chrysanthemum“ betrifft, so dürften hierbei Kreuzungen unter verschiedenen wildwachsenden Arten in Betracht zu ziehen sein und der Vortragende weist auf folgende hin:

1. Ko-hamagiku, Chrysanthemum arcticum.
2. Abura-giku, Chrysanthemum indicum.
3. Hama-giku, Chrysanthemum nipponicum.
4. Iso-giku, Chrysanthemum marginatum.
5. Iwa-giku, Chrysanthemum pallasianum var. japonicum.
6. Yama-giku, Chrysanthemum sinense var. japonicum.

No. 1, 3 und 6 stehen den kultivierten Blumen jedenfalls am nächsten.

Über ganz Japan, von Kiushyu, dem südlichsten Gebiete bis nach Hokkaido im Norden, ist diese Kultur allgemein verbreitet, je nach dem verschiedenen Geschmack werden an den meisten Orten nur einige bestimmte Varietäten angezogen und nur in den kaiserlichen Gärten, sowie in jenen des Grafen Okuma in Tokio werden alle Varietäten in großer Vollkommenheit angetroffen.

Kurze Beschreibungen bestimmter Varietäten mögen hier folgen:

O-giku, eine große Blume. Wie man aus Abb. 16, 17 und 18 ersehen

[1]) Um die Leser der „Gartenflora“ mit diesem hochinteressanten Vortrage, veröffentlicht im „Journal of the Royal Horticultural Society“ vol. XXXI. Decbr. 1906, bekannt zu machen, bedurfte es zunächst der demselben beigefügten Abbildungen. Wir ersuchten nun den Sekretär dieser Gesellschaft, Rev. W. Wilks, M. A., die betreffenden Bildstöcke uns für diesen Zweck zu überlassen und möchten demselben verbindlichsten Dank aussprechen, auf unsere Bitte so bereitwillig eingegangen zu sein. Wir waren bemüht, die Auseinandersetzungen des von seiner Kunst begeisterten Fachmannes möglichst genau wiederzugeben.

E. Goeze, Greifswald.

kann, gehören die Arten, welche in England gemeiniglich als die „Japanischen Varietäten“ bekannt sind, zu dieser Klasse.

Die Blüten mit röhrigen Petalen werden von den Japanern sehr geschätzt, ihrem Geschmack entsprechend, muß das Zentrum der Blumen den normalen Zustand ihrer Entwickelung aufrecht erhalten und zwar derart, daß die Staubgefäße nicht in Blumenblätter umgewandelt werden. Die Petalen sollen löffelförmig und ihre Enden nach dem Zentrum zu übergebogen sein, so eine weiche Locke ausmachend; sie dürfen nicht so schwach sein, um den Eindruck des Niederhängens zu machen, während

Abb. 16.

eine drahtähnliche Steifheit der Petalen ebensowenig erwünscht ist. Alles in allem müssen bei den Blumen glänzendes Aussehen und Größe in den Vordergrund treten. Was Nicholson in seinem „Dictionary of Gardening“ als die Varietät „What Ho“ bezeichnet, kann mit den zu dieser Klasse gehörenden Blumen verglichen werden, nur daß ihren Petalen nicht dieselbe herabhängende Neigung eigen ist, wie sie bei jenen der „What Ho“-Varietät hervortritt. Diese Blütenklasse kann als die „großblumige mit röhrigen Petalen“ hingestellt werden, vgl. Abb. 16.

Die nächste besteht aus den flach-blumenblättrigen Blüten. Dieselben schließen ebenfalls einige der Sorten ein, welche hier in England als die

„japanischen Varietäten“ bekannt sind, wie sie uns in Abb. 18 und 19 gezeigt werden. In dieser Klasse soll das Blumenzentrum normal sein, die Petalen müssen sich nach innen zu krümmen, auch dürfen ihre Enden sich weder teilen noch eigenartig entwickelt sein. Noch weit mehr als diese Krümmung der Petalen kommt aber bei einer gut gezogenen Pflanze etwas anderes in Betracht — „ein verfeinertes Aussehen von Würde und ungekünstelter Größe“. Mag eine Blume noch so groß und prächtig sein, so neigt sie sich, wenn ihr solches abgeht, dem Gewöhnlichen und Prahlerischen zu und die Pflanze kann somit nur als eine zweiter oder dritter

Abb. 17.

Güte angesehen werden. Es ist selbstverständlich nicht leicht, den Sinn zu erklären, welcher Worten wie Würde und Gewöhnlichkeit, auf eine Pflanze angewandt, inneliegt, Vortragender nimmt aber an, daß man ihn auch ohne weitere Erklärung verstehen wird. Um die guten und edlen Eigenschaften junger Pflanzen zu fördern, müssen Pflege und Sorgfalt in unermüdlichster Weise ausgeübt werden.

In Osaka, Kanasawa, Nagoya, Sendai Aomori und Kyoto wird diese flach-blumenblättrige Varietät vorzugsweise angezogen.

Chu-giku oder Kurui-giku, eine besonders von Liebhabern kultivierte Varietät; die äußeren Petalen sind röhrig und 16 müssen von ihnen

vorhanden sein. Alle anderen Blumenblätter sind flach und die Spezialität dieser Klasse besteht darin, daß während die äußeren Petalen ihre ursprüngliche Form beibehalten, diese inneren, in allen möglichen Krümmungen sich kräuseln und drehen, derart von Beginn bis zum Schluß der Blütezeit recht verschiedengestaltig werden. In dieser Kurui, d. h. grotesk geformten Klasse variiert die Zahl der inneren Petalen sehr beträchtlich, bisweilen ist nur eine Reihe von ihnen vorhanden. Große Sorgfalt ist nötig, damit die Blume von ihrer Auserlesenheit nichts einbüßt. In Nicholsons „Dictionary“ scheint eine als „japanisches Chrysanthemum“ (Chinaman)

Abb. 18.

bezeichnete Abbildung dieser Klasse sehr nahe zu stehen, nur daß die äußeren Petalen nicht röhrig sind (Abb. 18).

Ito-giku (ein von ihren fadenähnlichen Petalen abgeleiteter Name) schließt zwei Varietäten ein, die eine mit aufrechten, die andere mit niederhängenden Petalen.

1. Saga-giku. — Die Petalen sind feinen Fäden ähnlich, stehen aufrecht und krümmen sich ebenfalls in sehr grotesker Weise.

2. Ise-giku. — Ihre desgleichen sehr zarten Petalen behalten ihre Form bei und neigen sich nicht abwärts. Eine in Nicholsons „Dictionary“ als „Golden Shower“ aufgeführte Sorte ist mit dieser identisch

Ko-giku, in England als Pompons bekannt, wird wie folgt eingeteilt:

Nanako. — Die Blüten, gefaltet wie bei dem gefüllten Maßliebchen sind identisch mit dem gefalteten Pompon-Chrysanthemum, welches in dem vorhin erwähnten „Dictionary" als „Model of Perfection" abgebildet wird. — Einhundert Varietäten sind bekannt, bei einigen derselben sind die Petalen $1^1/_2$ Zoll, bei anderen wieder nur $^1/_2$ Zoll lang.

Azami (Distel) ist wie Carduus crispus und zehn Varietäten zählen dazu.

Medama (auswärts gekrümmter Pompon) ist eine andere Varietät.

Chogi-giku, als das Anemonen-Chrysanthemum bekannt, zählt mehr als 100 Varietäten.

Fukizume. — Diese einwärts gekrümmte Varietät steht hinter der in England kultivierten zurück.

Hironoshi ist eine einfach-blumenblättrige Varietät und die Petalen werden zwei Zoll breit. Abb. 20 zeigt eine Blume dieser Abart. Eine nach allen Regeln der Kunst gezogene Blume muß 16 Petalen aufweisen. Die Tatsache, daß das Chrysanthemumwappen der japanischen Kaiserfamilie sechzehn-blumenblättrig ist, dürfte die Vermutung bestätigen, daß dasselbe von dieser besonderen Chrysanthemumart abgeleitet wurde.

Ichimonji-giku. Sämtliche Petalen sind röhrig und schießen, als ob sie aus Draht gemacht wären, senkrecht aus dem Centrum hervor. Ihre Zahl ist gemeiniglich eine geringe.

Ennichi-giku. Dies ist die Sorte, welche von den japanischen Floristen am meisten zum Verkauf angezogen wird, da sie als Topfpflanze sich allgemeiner Beliebtheit erfreut. Eine bestimmte Form der Blume ist nicht vorgeschrieben, je grotesker und bizarrer dieselbe ist, um so mehr ist ihr Besitzer von ihr eingenommen. Gemeiniglich sind aber die Petalen harsch im Aussehen und das Zentrum der Blume ist in solche umgewandelt. Dies dürfte das ursprüngliche, nach England eingeführte Chrysanthemum sein, durch sorgfältige Kultur sind die Nachkommen desselben sehr veredelt worden und kennt man sie gegenwärtig als die japanischen Varietäten. Der Vortragende pflegte jedes Jahr 30000 Chrysanthemen verschiedener Varietäten aus Samen anzuziehen, aber nur selten konnten aus dieser großen Masse fünf gute Exemplare, d. h. die seiner Vorstelluag von einer vollkommenen Blume entsprachen, auserlesen werden.

Bei der Chrysanthemum-Kultur muß man unterscheiden zwischen jener, die von Liebhabern und derjenigen, welche von Berufsfloristen betrieben wird. Bei der von ersteren eingeschlagenen Methode kommt der Ehrgeiz mehr in Frage als bei der zweiten; handelt es sich doch nicht allein darum, jene Sorten, von welchen es sehr schwer hält, gute Blumen zu züchten, erfolgreich zu kultivieren, sondern gleichzeitig wird auf vollkommene Blattentwickelung sowie auf vollendete Form der ganzen Pflanze große Sorgfalt verwendet. Eine solche Arbeit ist selbstverständlich mit viel bedeutenderen Ausgaben verknüpft als die berufsmäßige. Der Florist richtet sein Augenmerk ausschließlich auf die Anzucht gut gedeihender Topfpflanzen, auf die Erzielung prächtiger Blumen, wie sie eben dem allgemeinen Volksgeschmack entsprechen. Eine Klasse von Floristen beschäftigt

sich vorzugsweise mit der Kultur von Pompons, die für gewisse Zwecke Verwendung finden sollen. Auf den im Herbst jeden Jahres veranstalteten Ausstellungen dienen diese Pompons hauptsächlich zur Ausschmückung von Figuren und Miniaturlandschaften vielerlei Art. Nach Hervorbrechen der Blütenknospen werden die Stämme und Zweige der Pflanzen über die nackten Gestelle von Figuren und Landschaftszenerien gedreht und geflochten, derart, wenn die Pflanzen blühen, die Person oder die Szenerie, welche dar-

Abb. 19.

zustellen beabsichtigt wird, in Blumen vorführend. (Dieses Verfahren, vom Vortragenden eingehend beschrieben, erfreut sich in Japan großer Beliebtheit.)

Kulturmethoden von Liebhabern.

Zukuri (Riesenpflanze). Diese Methode besteht darin, eine einzelne Pflanze zu möglichster Größe heranzuziehen und selbige zu einer Produktion von über 1000 Blumen zu bringen. Die bereits erwähnten Sorten O-giku und Chu-giku werden hierfür verwendet und eine sehr sorgfältige Auswahl ist Hauptbedingung, damit die betreffende Pflanze schließlich nicht Enttäuschung verursacht. Im November muß der stärkste Steckling von der Stammpflanze genommen und in ein geschütztes Beet oder Kasten

gebracht werden, um dort bis zum April zu verbleiben. Im Mai wird derselbe dann nach dem Blumenstand (flower-stand) versetzt. Die wesentlichsten Merkmale in der Kultur dieser Pflanze bestehen in der großen Zufuhr von Dünger und in der Vervielfältigung der Zweige durch ganze 6 aufeinanderfolgende „stoppings“ (Haltepunkte?). Der letzte von diesen darf nicht später als Mitte August ausgeführt werden, da man, um die Blumenstiele in der vorgeschriebenen Weise anzubringen, denselben gute Blumen zusichern, über reichliche Zeit verfügen muß, wenn die letzten „stopped“ Zweige eine Länge von 2 oder 3 Fuß erlangen sollen. Was

Abb. 20.

nun die „stoppings“ betrifft, ist folgendes auszuführen: Durch den ersten dieser sechs muß der Stamm veranlaßt werden, acht Schüsse zu tragen, wenn jeder derselben fünf Blätter hat, werden sie aufgehalten („stopped“), damit jeder wieder drei Schüsse macht und diese werden dann in gleicher Weise aufgehalten („stopped“). Dieses Verfahren wird fünfmal fortgesetzt, derart muß die Pflanze nach dem zweiten „stopping“ 24 Schüsse, nach dem dritten 72, nach dem vierten 216 und nach dem fünften 648 Schüsse aufweisen; beim sechsten müssen aber alle Schüsse nicht aufgehalten „stopped“ werden, da dann bei einigen derselben Zeichen von Abspannung bemerkt werden und solche die Operation auszuhalten, nicht länger imstande sind. In der

Annahme nun, daß nach dem fünften „stopping“ noch ein Drittel der Gesamtzahl von Schüssen zurückbleibt, die stark genug sind, um dieser Prozedur unterzogen zu werden, wird dieses, das sechste „stopping“, 648 neue Schüsse hervorbringen, fügt man dann diese 648 den 432 Schüssen hinzu, welche dem sechsten „Stopping“ nicht unterworfen werden, so wird sich schließlich eine Zahl von 1,080 Schüssen ergeben.[1]) Dieselben in entsprechender Weise aufzubinden, erfordert ein hohes Maß von Geschicklichkeit.

Ipon-Zukuri (Anzucht eines einzigen Stammes) ist ein Verfahren, eine Blume auf einer einstämmigen Pflanze zu erzielen (Abb. 22) und hierfür werden die O-giku- oder Hironoshi-giku-Arten verwendet. Dasselbe ähnelt dem in England gebräuchlichen. Zunächst wird der Steckling in einem gegen Frost geschützten Beete angezogen. Einige besonders kräftige Stecklinge können aber 16—17 Fuß hoch werden, wenn man sie bis zur Blütezeit dort läßt, und um dies zu verhindern, werden sie in Töpfe gepflanzt. Auf dem Blumenstand sollten die Pflanzen je nach den Höhen, welche sie schließlich erreichen, geordnet werden und es ist sehr darauf zu achten, daß ein verständnisvolles Ineinandergehen von Farben und Formen erfolge, damit der Gesamteindruck den Ansprüchen entspricht.

Binsashi-Zukuri (Kastenanzucht), ein auf Anordnung der Blumenstiele beruhendes Verfahren, für welches die Chu-giku Verwendung findet. Der Steckling ist Ende Dezember von der Mutterpflanze abzulösen, dann bis zum Mai im Kasten zu halten, und wird schließlich auf dem Blumenstand in 5 Zoll tiefen Boden gepflanzt. Die betreffende Pflanze soll entweder 14 oder 24 Blumen hervorbringen. Man muß ängstlich darauf achten, daß die Blumen nicht zu verschiedenen Zeiten aufbrechen, auch ist es geboten, die Pflanzen je nach den Höhen, welche sie in ihrem vollkommensten Stadium erreichen sollen, zu ordnen. Die Oberfläche des Bodens muß das Aussehen haben, als wenn sie lange unberührt geblieben wäre, schon eine „Schramme“ auf derselben beleidigt das Auge des Kenners; eine einmal dahin versetzte Pflanze darf nicht wieder verrückt werden, es sei denn schon, daß sie sich für den Stand als ungeeignet erweist, was auf die Geschicklichkeit des Gärtners von vornherein ein schlechtes Licht wirft. Das erste „Stopping“ muß erfolgen, während die Pflanze sich noch im Kasten befindet. Auf dem Stande werden drei Pflanzen zusammengepflanzt, bei dem zweiten „stopping“ wird die Verzweigung auf ungefähr 20 Schüsse im ganzen vermehrt, und von diesen wieder eine Auswahl von 14 getroffen. Im übrigen passen die im vorhergehenden Paragraphen gemachten Bemerkungen bezüglich der Zustutzung der Pflanzen auch auf diese Art. Wenn die Knospen an den Zweigspitzen zu frühzeitig erscheinen, müssen sie entfernt werden, und das Blühen fällt den Seitenzweigen zu.

Shino-Zukuri. Nach dieser Methode werden die Blütenstiele vor dem Aufbrechen an Bambusstäbe befestigt, vgl. Abb. 21 und bei einer Kultur

[1]) Wir haben uns bemüht, diese detaillierte Kulturbeschreibung in der Uebersetzung möglichst genau wiederzugeben; hoffentlich wird der Leser sich eine klare Vorstellung davon machen können und die auch im Urtext mit Anführungszeichen gebrauchten Ausdrücke „stopping“ und „stopped“ richtig verstehen. G—e.

im großen findet dieselbe Anwendung statt. Der hier abgebildete Blumenstand ist 90 Fuß lang bei einer Breite von 30 Fuß und besteht aus fünf Reihen.

Hoki-Zukuri. — Bei diesem Verfahren wird der Hauptstamm der Pflanze an Stelle der Bambusstäbe durch eine Schnur gehalten, so daß es

Abb. 21.

den Anschein hat, als ob die Pflanze überhaupt keiner Stütze bedürfe. Jede Pflanze muß sieben Zweige und sieben Blumen haben und werden die sechs Seitenzweige derart gezogen, daß sie niedriger sind als der Stamm. Die Chu-giku und Saga-giku eignen sich hierfür am besten,

jedoch sind die Arten mit starkblumenblättrigen Blumen vorzuziehen, da solche durch die Beweglichkeit der Zweige weniger zu leiden haben.

Tsugiki-Zukuri (durch Pfropfen). Man greift zu dieser Methode, um verschiedene Sorten von Blumen auf ein und derselben Pflanze hervor-

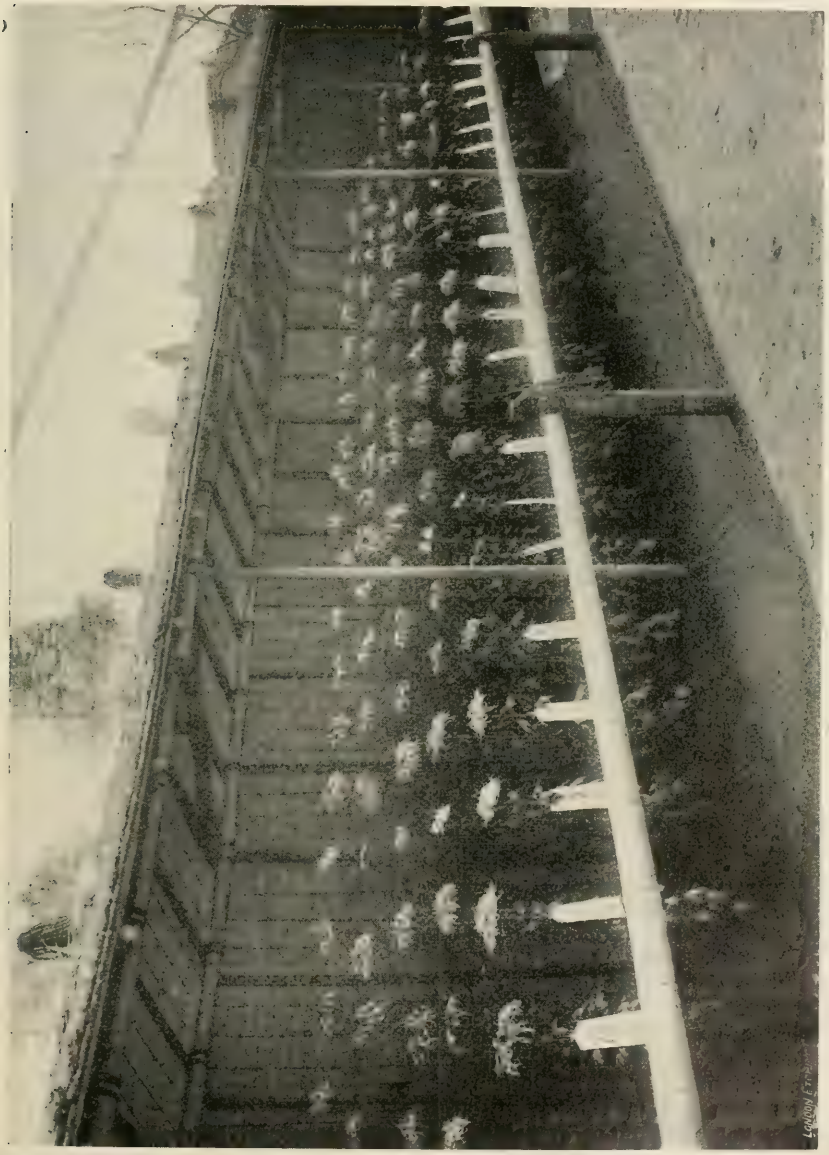


Abb. 22.

zubringen. Die Art des Aufbindens und das ganze Kulturverfahren sind der Hauptsache nach dieselben wie bei der O-giku und Spaltpfropfen wird angewendet. Derartige Pflanzen scheinen sich auf Ausstellungen besonderer Gunst zu erfreuen.

Bonsai-Zukuri (Anzucht von Zwergexemplaren). Der Hauptzweck, die Chrysanthemen in dieser Weise zu kultivieren, besteht, wie dies auch bei anderen Pflanzen der Fall ist, darin, so wenig wie möglich ihre natürlichen Merkmale zu beeinträchtigen. Man sollte hierfür die einfach-blumenblättrige Varietät wählen, da solche eben den ursprünglichen Zustand der Blume aufweist.

Die von Handelsgärtnern eingeschlagene Kultur.

In vieler Beziehung gleicht dieselbe jener, welche in England bräuchlich ist. Die Vermehrung geschieht hauptsächlich durch Stecklinge, die Pflanzen werden in Töpfen angezogen und zwar zwei oder drei in einem Topfe und dürfen zwei oder drei Fuß hoch werden. Der Preis für eine solche Topfpflanze beträgt 1—3 Shilling (Mark).

Die Pompons, welche, wie schon erwähnt, zur Darstellung von Szenerien, Figuren usw. Verwendung finden, werden aus dem freien Lande nach dem hierfür ausersehenen Platz geschafft und dabei ihre Wurzeln mit feuchtem Moos umwickelt. Derart halten die Blumen gut 20 Tage aus.

Es ist bereits erwähnt worden, daß die berufsmäßige Kulturmethode sehr viel einfacher ist als jene der Liebhaber und soll hier nichts weiter darüber gesagt werden.

Mit Absicht hat der Vortragende es auch unterlassen, auf solche Punkte wie Vermehrung, Zubereitung des Bodens, Sommerquartiere, Schutz gegen Feinde weiter einzugehen.

Nur auf eins weist er noch mit Nachdruck hin, daß Düngen bei den bereits genannten Chu-giku, Saga-giku und Hironoshi-giku in nicht zu freigebiger Weise geschehen darf bis die Blütezeit herangerückt ist, da durch übermäßige Nahrungszufuhr die Petalen zu robust und harsch werden.

Literatur.

Die Kaiserl. Königl. Gartenbaugesellschaft Wien hat anläfslich ihres 70jährigen Bestehens eine von dem zeitigen Generalsekretär Dr. Burgerstein verfafste Geschichte des Vereins herausgegeben.

In fesselnder Weise ist die Entstehung des Vereins dargestellt und ihr vielseitiges und reiches Wirken geschildert. Während es dem Verein gelang, durch einflufsreiche hohe Magnaten die Unterstützung des Kaiserhauses sich zu sichern, hemmten aber finanzielle Schwierigkeiten den Adlerflug und verdunkelten in der Vereinsseele die errungenen Erfolge. Anfangs ein hohes Ziel im Auge habend, die führende Rolle im Gartenbau Oesterreichs zu spielen, wird später der richtige Zeitpunkt verpafst und gerade wie bei uns, schliefsen die einzelnen Spezialberufe — mit der fortschreitenden Zeit nunmehr auch aufgeklärter — ihre Interessengemeinschaften.

Der Gesellschaft geht die Macht der Stärke verloren, um alles um sich oder gar in sich vereinigend an der Spitze des Gartenbaues zu marschieren. Trotzdem mufs man die eiserne Willensstärke im Vereinsleben bewundern und man kann nur wünschen, dafs er der Gesellschaft, die sich eines durch kaiserliche Gunst verliehenen, so überaus herrlichen Namens erfreuen kann, gelingen möge, allen widrigen Winden

zum Trotz mit vollen Segeln flott voran zu segeln, um die beharrlich und unentwegt vor Augen habende Aufgabe dennoch dereinst voll und ganz in Erfüllung zu bringen. W.

Bölsche, Wilh., Im Steinkohlenwald. In farbigem Umschlag, reich illustriert. 96 Seiten. 8°. Mk. 1,—, fein geb. Mk. 2.—. Verlag des Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde (Geschäftsstelle: Frankhsche Verlagshandlung, Stuttgart).

Mit ästhetischem Behagen nicht nur, auch mit Gewinn für Seele und Gemüt legt man dieses kleine Bölschebändchen wieder aus der Hand. Wie er uns mit sicherer Hand durch zwei Jahrhunderte naturwissenschaftlichen Denkens führt, „uns mitspinnen läfst an dem Gewebe abwechslungreichen Forscherdenkens — uns miterleben läfst, wie der Forscher die Axt einsetzt wider dieses harte Flöz des Unbekannten, wie er oft daneben schlägt, bis ihm die Hand erlahmt und ein folgender das Werk fortsetzen mufs — wie aber die Dinge doch weiter kommen", ist ausgezeichnet. Wie er scheinbar mit uns im Dunkeln tappend und weit ausholend uns wieder zum Licht führt und den Gegenstand der Betrachtung in neuer Beleuchtung zeigt; wo wir dann gewahr werden, wie unsere Erkenntnis gewachsen, und wir nach mehreren solchen Ansätzen auf dem Punkte sind, auf dem er uns haben will, wo wir das Ergebnis zweihundertjähriger, emsiger Forscherarbeit, fast wie die eigene Geistesarbeit empfinden, das macht für den denkenden, modernen Menschen seine Schriften so anziehend.

Und zugleich ersteht dann vor unserem Geiste das Werden der Steinkohle aus Wäldern und Mooren vor jener fast undenklichen Zeit. Und wie wir die Pflanzenindividuen, die diese Wälder und Moore bildeten, vergleichen mit den Arten unserer heutigen Fluren und weiter suchen und tappen, bis bald hier bald da ein Lichtstrahl des Verständnisses einfällt, so baut sich vor uns in grofsen Zügen eine Geschichte des Pflanzenlebens auf und weiter eine Geschichte des Werdens und Vergehens überhaupt.

Wer durch vorstehendes angeregt, sich in Bölsches „Steinkohlenwald" vertieft hat, dem wird vielleicht der Wunsch erstehen, mehr davon zu geniefsen. Ihn möchte ich gewissermafsen als Einführung in Bölschesche Denk- und Darstellungsart auf ein anderes scheinbar weniger bekannt gewordenes Werk verweisen. „Von Sonnen und Sonnenstäubchen" nennt der Verfasser eine Sammlung von 17 Aufsätzen, von denen ich anführe: „Die Rätsel der Milchstrafse", „Die Entstehung der deutschen Landschaft", „Die Wunderwelt der Radiolarien", „Warum die urweltlichen Tiere ausgestorben sind?", „Der erste Vogel". Gerade der letztere für viele Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vielleicht deshalb doppelt interessant, weil die schönste der beiden existierenden Archäopterix, in unmittelbarster Nähe des Vereinslokales im Museum für Naturkunde aufgestellt ist. Schreiber dieses erfuhr wenigstens erst durch erwähnten Aufsatz davon, dafs diese interessanteste aller Versteinerungen im Berliner Museum aufbewahrt und der Oeffentlichkeit zugänglich ist. Dafs daraufhin einer der ersten Gänge nach der Invalidenstrafse war und dafs sich da, über erwähnten Urvogel hinaus, eine Welt des ungekannten und ungeahnten erschlofs, nur beiläufig. B.

Unterrichtswesen.

Fachschule für Gärtner.

Am Sonntag Palmarum, den 24. März, vormittags 11 Uhr, findet in der Aula der 21/25. Gemeindeschule, Hinter der Garnisonkirche 2, in feierlicher Weise der Schulschlufs der städtischen Fachschule für Gärtner statt.

Hiermit ist eine Zensurenverteilung durch die Lehrer, sowie eine Verteilung von Diplomen und Prämien an gute Fachschüler verbunden.

Zu dieser Feier werden die Vereinsmitglieder, sowie alle Interessenten und Freunde des Fachschulwesens herzlich eingeladen.

Kleinere Mitteilungen.

Rieselgemüse.

Im Heft No. 5 vom 1. März cr. dieser Zeitschrift befindet sich unter „Kleinere Mitteilungen“ ein Beitrag „Ueber die Düngung bei der Zier- und Topfpflanzenkultur.“

Ich habe nun keineswegs die Absicht, dem sehr beachtenswerten Artikel, dessen Inhalt mit meinen Ansichten über Düngung usw. fast durchweg übereinstimmt, weiteres hinzuzufügen.

Nur einen Punkt der Ausführungen will ich, oder vielmehr mufs ich berühren, um nicht durch Schweigen den Anschein der Uebereinstimmung mit dem Autor auch in diesem Punkte zu erwecken.

Wir sind hier seit vielen Jahren daran gewöhnt, dafs Tageszeitungen, und zwar nicht nur solche 2. und 3. Ranges, von Zeit zu Zeit Artikel über Rieselprodukte bringen, in denen der Regel nach die „minderwertigen Rieselgemüse“ besonders schlecht wegkommen. Da solche Artikel ziemlich häufig erscheinen, so ist es nicht möglich, immer und immer wieder die irrigen, meist durch Uebertragung und nicht aus eigener Anschauung gewonnene Ansichten stets aufs neue zu widerlegen. Auch liegt hierzu kaum ein geschäftliches Bedürfnis vor; denn der Gemüsebau, besonders der auf den Rieselfeldern, hat im letzten Jahrzehnt stetig zugenommen. Anders liegt die Sache jedoch, wenn unsere „Gartenflora“, ein sich auf der Höhe haltendes Fachblatt, gleichfalls über die Minderwertigkeit des Rieselgemüses spricht, indem der „üble Geruch“, welchen der auf Rieselfeldern gezogene Kohl beim Kochen entwickelt, wie eine allgemein bekannte Erscheinung dargestellt wird. Ich vermute, dafs der Herr Verfasser dieser Angabe, gleichfalls wie die Tagesblätter, jene Ansicht einfach übernommen hat, ohne die Richtigkeit der Sache selbst zu prüfen.

Jeder Grofsstädter weifs, dafs es bei der jeweiligen Berieselung auf den Rieselfeldern nicht nach Treu & Nuglisch riecht und ist durch ein paar Zeilen leicht davon überzeugt, dafs die Rieselgemüse ja ganz selbstverständlich auch „danach“ riechen müssen. Der Kohlbauer ist jedoch anderer Ansicht, sein Sprichwort lautet: „Wat gut stinkt, dat gut düngt.“ Ich habe nun, höchstwahrscheinlich zur Freude der Leser, keineswegs die Absicht, mich hier auf Düngungstheorien einzulassen, beabsichtige vielmehr nur aus der Praxis über den üblen Geruch der Gemüse beim Kochen etwas mitzuteilen, wonach sich jeder sein Urteil in dieser Sache bilden mag.

Etwas auffällig erscheint es schon, dafs minderwertiges Gemüse, denn übelriechender Kohl ist doch wohl minderwertig oder einfach für den Kulturmenschen ungenieſsbar, in so grofsen Mengen in Berlin, der Stadt der Intelligenz, gekauft und verbraucht werden soll. Auf den Berliner Rieselfeldern haben wir rund 400 Pächter, die jährlich ca. 750000 Zentner Gemüse, darunter ca. 50000 Zentner Weifskohl, auf den Markt bringen. In dem trockenen Jahre 1904 reichten diese erheblichen Quantitäten bei weitem nicht, das Ausland mufste nachhelfen. Die gröfste Sauerkohlfabrik Deutschlands liegt in unmittelbarer Nähe der Rieselfelder und die Berliner Firmen ziehen den hiesigen Sauerkohl dem Magdeburger vor. Der Berliner Sauerkohl gilt als der feinere und bessere, man vergesse nur nicht den nötigen Sekt daran zu tun.

Um den eigenen Pächtern nicht Konkurrenz zu machen, hat die hiesige städtische Verwaltung Abstand vom Gemüsebau für den Markt genommen, dagegen werden die städtischen Heimstätten für Genesende nach wie vor von uns mit Rieselgemüse versorgt. Die leitenden Schwestern der Heimstätten, denen es früher freistand auch anderwärts Gemüse zu beziehen, haben sich alle den Rieselgemüsen zugewendet. Diese Schwestern, die für Genesende zu sorgen haben, dürfen als Pflegerinnen par excellence gelten und würden nun und nimmermehr ihren Pfleglingen übelriechende Gemüse vorsetzen. Der „erste“ Kohlrabi, der „erste“ Kopfkohl wird stets mit gröfster Freude in den Heimstätten begrüfst, doch wohl ein gutes Zeichen für das Rieselgemüse. In den Haushaltungen meiner Bekannten hier in der Nähe und in meinem eigenen wird nur Rieselgemüse verwendet. Ich brauche wohl kaum erst zu versichern,

dafs ich für übelriechendes Gemüse nicht zu haben wäre. Wir essen hier seit dreifsig Jahren jahraus jahrein und in der Saison Tag für Tag Rieselgemüse, wir sind im Laufe der Jahre nach dieser Richtung hin alle Feinschmecker geworden, wir wissen alle ganz genau, dafs diese oder jene Kohlrabisorte im Frühjahr die feinste ist, dafs diese oder jene Weifskohlsorte im Frühsommer sehr zart und fein im Geschmack ist, dafs wiederum eine andere kräftigere Sorte für die Herbst- und Wintergerichte vorzuziehen ist, dafs Rosenkohl mit Wirsinggeschmack den mit Weifskohlgeschmack übertrifft und so fort. Nun kann ich aber wohl endlich die Versicherung abgeben, dafs wir hier auch ganz genau wissen, woher es kommt, wenn Gemüse, ich spreche absichtlich jetzt nicht von Rieselgemüse, übel aus dem Topfe riecht.

Gemüse schmeckt unstreitig am besten, wenn es kurz vor der Zubereitung erst abgeerntet wird.

Mufs Gemüse, namentlich Frühgemüse, noch stundenlang nach der Ernte auf dem Felde liegen, so tritt, besonders bei warmem Wetter unbedingt eine, wenn auch mäfsige Zersetzung ein, die auf den Geschmack schon mehr oder weniger Einflufs hat. Müssen nun derartige Gemüse auch noch mehrere Verpackungen überstehen, bei denen z. B. ihre Blätter noch gedrückt und zerbrochen werden und müssen ferner solche Gemüse noch tagelang in den Markthallen auf den Käufer warten, so geht die Zersetzung in regelrechte Fäulnis über, die jedoch von den Damen der Halle verständnisvoll hinter den Kulissen durch putzen und begiefsen weggezaubert wird. Die harmlose Hausfrau oder die noch harmlosere Auguste kaufen solche Gemüse gern, weil sie billig sind. Riecht solches Gemüse bei der Zubereitung übel aus dem Topfe, so tröstet man sich damit, dafs es wohl „Rieselgemüse“ gewesen ist. Unsere Rieselandpächter verstehen ihr Geschäft fast ausnahmslos ganz ausgezeichnet, denn es lernt in guter Nachbarschaft immer einer von dem andern. Man mufs das Einernten und besonders die sorgfältige Verpackung des Rieselgemüses sehen und das Herz lacht einem im Leibe. Auch ist es eine Freude im Sommer, abends wenn es kühl wird, die mit Körben voll Rieselgemüse hochbepackten Marktwagen zu Dutzenden aus dem Dorfe nach den Markthallen ziehen zu sehen. Das Hauptgeschäft wird dort nachts mit den Wiederverkäufern bereits abgewickelt. In den Morgenstunden kann alsdann die Hausfrau schon frisches, sachgemäfs behandeltes Rieselgemüse kaufen, was selbst dem Verwöhntesten in der Familie gut schmecken wird. Frische Fische gute Fische, frische Gemüse gute Gemüse. Die Rieselgemüse sind in unsern Markthallen unstreitig mit die besten Gemüse, weil sie sachgemäfs und ohne Aufenthalt dorthin geliefert werden. Alle anderen Gemüse sind meist nach schlechter Verpackung und langem Transport mehr oder weniger minderwertig und riechen auch unter Umständen ganz erheblich „übel“ aus dem Topfe. Will man dem entgehen, so sichere man sich einen Lieferanten, der nur Rieselgemüse verkauft, denn nur mit vollkommenen und gut behandelten Gemüsen wird man keine üblen Erfahrungen machen.

Mende, Blankenburg-Berlin.

Vorgarten- und Balkon-Wettbewerb.

Nach dem Geschäftsbericht des „Provinzial-Gartenbau-Vereins zu Hannover“ zeigt es sich auch dort von Jahr zu Jahr mehr, dafs diese Veranstaltung wesentlich auf eine bessere, geschmackvollere Ausstattung der Vorgärten und Balkons hinwirkt und das allgemeine Interesse weckt und fördert. Auch bei der letztjährigen Prämiierung am 24. Juli war eine sehr rege Beteiligung festzustellen. Angemeldet hatten 201 Besitzer mit 105 Vorgärten und 137 Balkons. — Wenn auch schon früher den Preisrichtern aufgegeben war, bei der Prämiierung die mehr oder weniger günstigen Vorbedingungen des Gedeihens in Rücksicht zu ziehen, so wurden in diesem Jahre die Objekte je nach der mehr oder minder günstigen Lage in drei Klassen eingeteilt und bestimmt, dafs die verfügbaren Preise nach Mafsgabe der Anzahl in jeder Klasse gleichmäfsig verteilt wurden, so dafs in der III. Klasse in rufsiger Lage, geschlossener Bebauung gleich wertvolle Preise verteilt werden konnten, wie in der I. Klasse bei rauchfreier Lage, offener Bauweise. So kommt nicht nur die reiche und geschackvolle Ausstattung und tadellose Pflege, sondern auch vor

allem die liebe- und verständnisvolle Mühewaltung zur Anerkennung. — In dem Bestreben, alle Vorbedingungen für eine möglichst gerechte Prämiierung zu schaffen, hatte man im verflossenen Jahre zum erstenmal von einer Bekanntmachung abgesehen, um zu verhindern, dafs Gärten oder Balkons zu diesem Tage besonders herausgeputzt und neubepflanzt würden, wie dies früher in einzelnen Fällen beobachtet werden konnte.

Bei der Zunahme der Anmeldungen hätte die Prämiierung zwei volle Tage beansprucht und man hätte an die im Ehrenamte arbeitenden Preisrichter das Ansinnen stellen müssen, ohne jede Vergütung zwei Tage vom Hause fern zu bleiben. Um den Herren nun ihr Amt so zu erleichtern, dafs sie mit einem Tage auskommen könnten, wurde in diesem Jahre eine Vorbereitung durch einen vom Provinzial-Gartenbauverein eingesetzten Ausschufs eingerichtet, derart, dafs alle diejenigen Gärten und Balkons, welche als sichtlich minderwertig und nicht zur Prämiierung zulässig erkannt wurden, vorher von der Liste gestrichen wurden.

An Preisen wurden insgesamt vergeben: 13 Ehrenpreise, 39 silberne Medaillen, 19 wertvolle Pflanzenpreise und 30 Diplome, wovon 51 Preise auf Vorgärten und 50 auf Balkons entfielen. Die Gesamtkosten betrugen 745 Mk., aus der Vereinskasse war ein Zuschufs von 300 Mk. erforderlich.

Auch die Blumenpflege durch Schulkinder

hat dort einen sehr guten Fortgang genommen.

Aus Anlafs des 10jährigen Bestehens der Blumenpflege durch Schulkinder war die Ausstellung und Prämiierung der von den Kindern gepflegten Pflanzen zu einer Provinzial-Ausstellung für volkstümliche Blumen- und Gartenpflege erweitert.

Wie bisher wurden auch im vergangenen Jahre im ganzen 5000 Pflanzen zur Verfügung gestellt und den zur Blumenpflege zugelassenen Kindern der beiden oberen Klassen unserer Bürgerschulen am 26. Mai 1906 übergeben. Die grofse Mehrzahl dieser Pflanzen wurde wiederum unentgeltlich angeliefert.

Von den 5000 zur Pflege ausgegebenen Pflanzen wurde 4240 zur Prämiierung wieder eingeliefert, so dafs 760 ausgegangen oder als minderwertig zurückbehalten wurden, welches Resultat etwas ungünstiger wie im Vorjahre, aber doch des bedeutend späteren Einlieferungstermins wegen zufriedenstellend genannt werden kann, zumal die Güte der eingelieferten Pflanzen durchschnittlich besser war. Mit Auszeichnungen wurden 1004 Pflanzen bedacht, wovon 246 als erste Preise eine kräftige dekorative Zimmerpflanze nebst Diplom, 134 als zweite Preise ein auf Blumenkultur bezügliches Buch oder einen nützlichen Gegenstand (Garteninstrumente, Nähkästchen, Botanisiertrommel usw.), nebst Diplom, 612 je ein Diplom des Provinzial-Gartenbauvereins erhielten. Die 206 zur Prämiierung gestellten zwei- und mehrjährigen Pflanzen, welche von Jahr zu Jahr bessere Kulturen aufweisen, sind besonders rühmend hervorzuheben. Es konnten dafür 12 kleine bronzene Medaillen verliehen werden.

Entsprechend dem Charakter als Provinzial-Ausstellung waren der Einladung des Ausstellungsvorstandes eine Anzahl unserer korporativen Mitglieder gefolgt und hatten die in gleicher örtlicher Veranstaltung schon prämiierten Pflanzen zur Schau gebracht, von denen wieder 22 mit der kleinen bronzenen Medaille des Provinzial-Gartenbauvereins ausgezeichnet wurden.

Es beteiligten sich die Vereine in Hildesheim, Hameln, Göttingen und Nienburg a. d. W., sowie der gemeinnützige Bauverein in Ricklingen.

Wie alljährlich hatte der Magistrat von Hannover für die Blumenpflege durch Schulkinder 500 Mk. bereitgestellt und der volkstümlichen Blumen- und Gartenausstellung für Instandsetzung des Bella Vista-Gartens, unseres Ausstellungslokals einen Zuschufs von 800 Mk. gewährt.

Ueber die sonstige Prämiierung und den ganzen Verlauf dieser in Deutschland in ihrer Eigenart zum erstenmal in Szene gesetzten Ausstellung sind ausführliche Berichte in No. 10, 11 und 12 der „Hannoverschen Garten- und Obstbauzeitung“ abgedruckt.

Wenn auch der pekuniäre Erfolg infolge der aufserordentlich ungünstigen Witterung — es regnete vom ersten bis zum letzten Tage ununterbrochen — den gehegten Erwartungen nicht entsprechen konnte, so erwies der unter

solchen Verhältnissen als sehr gering zu bezeichnende Zuschufs von 1216,46 Mk. gegen 4461,01 Mk. Gesamtausgaben doch, dafs die neue Idee überall Anklang gefunden hat und eine Wiederholung in gröfserem Rahmen sowie auf längere Dauer ein dankbares Publikum finden wird.

Aus dem Ueberschufs der für die Provinz Hannover genehmigten Pflanzenlotterie konnte nach Abzug aller Unkosten, namentlich auch dank dem Entgegenkommen der dortigen Handelsgärtner bei Ankauf der Pflanzen der Betrag von 1183,84 Mk. dem Fonds für Blumenpflege zugeführt werden. Auch von Privaten wurde in dem verflossenen Jahre diesem Fonds wiederum 113 Mk. zugewendet.

Auch der höheren Töchterschule II wurden wiederum 75 Pflanzen zur Pflege in den Klassenzimmern überwiesen, eine von Herrn Direktor Lohmann angeregte Einrichtung, welche den doppelten Zweck verfolgt, die Klassenzimmer freundlicher zu gestalten und den Sinn und das Verständnis für Blumenpflege zu wecken und zu fördern, und weiteste Nacheiferung verdient.

Kritische Düngerbetrachtungen aus Anlafs einer Pfirsichdüngung.

Der Jahresbericht pro 1903 der Versuchsstation zu Connecticut (Nordamerika) teilt das Ernteergebnis der Jahre 1899 bis 1903 bei Anwendung von sechs verschiedenen Düngergemischen seit 1896 bis 1901 auf sechs Flächen von ca. 13 ar Gröfse mit. Auf jeder Fläche standen zu Anfang des Versuches 48 junge Pfirsichbäume (Buschbäume). Da aber in jedem Winter einige Bäume jeder Fläche eingingen, so mufsten diese natürlich durch neue ersetzt werden. Offenbar hat nun aber, wie weiter unten ersichtlich ist, auch die Düngung einen bedeutenden Einflufs auf die Erhaltung der Bäume ausgeübt. Nun ist zwar über die Bodenverhältnisse leider nichts gesagt, aber um so interessanter war es für mich, aus den gegebenen Anhaltspunkten (Art der Düngungen, Erträge, Baumbestandsziffern) mit Hilfe meiner Dünge- und Warnungstafel, die hier am Schlusse erklärt wird, einen Schlufs auf die Bodenbeschaffenheit ziehen zu können, was möglich sein mufste, wenn meine Tafel einwandfrei ist, und in meiner jahrelangen Düngungspraxis war sie das seither immer. Gleichwohl habe ich nie und nirgends davon gelesen oder gehört, dafs man sie an Lehranstalten beim Unterricht bekannt gegeben hätte, trotz ihrer prägnanten Kürze und Zuverlässigkeit, oder dafs irgend eine Fachzeitschrift sie besprochen hätte, und doch ist sie in der Praxis unentbehrlich, wenn man richtig düngen will.

Von den sechs Flächen A bis F hatte A gar keinen Stickstoff, sondern nur Kali und Phosphorsäure bekommen, und die Chlorkaliummenge betrug nur 50 g (= 1 Teil) pro 1 qm, ebenso auf Fläche B und C, während Fläche D 100 g, Fläche E 200 g Chlorkalium, Fläche F auch 200 g, aber als schwefelsaures Kali erhielten.

Die Phosphorsäure wurde als Superphosphat auf allen Flächen in gleicher Menge dargeboten, nämlich überall pro 1 qm 60 g.

Der Stickstoff wurde auf Fläche B in Form von 65 g Baumwollsamenmehl pro 1 qm verabreicht. Dieses Düngemittel enthält im Durchschnitt 6,2 % Stickstoff, 3,1 % Phosphorsäure und 1,6 % Kali, daneben 82 % organische (humusbildende) Substanz und ca. 11 % Wasser. Auf den Flächen C, D, E, F wurde Gründüngungsstickstoff gegeben, indem seit 1895 alljährlich im August gesäeter Klee im kommenden Mai untergepflügt wurde.

Nachstehende Uebersicht gibt die Resultate wieder. (CK = Chlorkalium; SK = Schwefelsaures Kali; oSt = ohne Stickstoff; BSt = Baumwollsamenstickstoff; Grst = Gründüngungsstickstoff; 1 = 1 Teil).

Fläche	Erträge (Körbevoll)	Tragende Bäume (Im Durchschnitt)	Eingegangene Bäume
A. 1 CK (oSt)	15,9	26	42
B. 1 CK (Bst)	19,0	32	21
C. 1 CK (Grst)	15,0	28	25
D. 2 CK „	17,0	30	20
E. 4 CK „	20,2	37	7
F. 4 SK „	18,1	36	5

Da die Phosphorsäuredüngung auf allen Flächen dieselbe war, so kann sie vorläufig ganz aufser acht gelassen werden. Dagegen geben uns die durch gröfsere Kaligaben gesteigerten Erträge von D, E und F, sowie die offensichtlich damit einhergegangene Abnahme der Anzahl abgestorbener Bäume schon zu denken. Sodann zeigt aber Fläche B trotz der einfachen Kaligabe doch einen deutlichen Vorzug der Baumwollsamenmehldüngung gegenüber der Kleegründüngung sowohl in dem Ertragsvergleich als auch im Bäumeausfall im Verhältnis zu Fläche C und D, obgleich die letztere doppelt soviel Kali erhalten hat, wodurch ein Baum mehr am Leben geblieben zu sein scheint. Fläche C bleibt mit ihrer Kleegründüngung aber in jeder Beziehung erheblich gegen Fläche B zurück.

Dafs nicht die Fläche A, obgleich ohne jede Stickstoffdüngung geblieben, sondern Fläche C bei durchschnittlich mehr tragbaren Bäumen (28 gegen 26 auf A) den geringsten Ertrag zeigte, mufs auch auffallen, um so mehr, als auf Fläche A die allermeisten Bäume (42 Stück gegen nur 25 auf Fläche C) im Laufe der Versuchsjahre abgestorben sind. Es ist aber aus Fläche E und F sofort erkennbar, dafs unter den obwaltenden Bodenverhältnissen nur das gröfsere Kaliquantum die Lebensdauer der Bäume verlängert hat, so dafs während der 8 Jahre von 1896 bis 1903 nur 5 resp. 7 Stück eingegangen sind. Da aber auf Fläche B und C die Kalimenge auch nicht gröfser war als auf Fläche A und doch der Unterschied der eingegangenen Bäume (21 resp. 25 gegen 42) sehr grofs ist, so hätte also auch die stickstoffhaltige Düngung nahezu dieselbe lebenerhaltende Wirkung geäufsert, obgleich der Stickstoff auf C bei mehr Bäumen geringeren Ertrag als auf A ergab. Bei der so bedeutenden Ungleichheit der beiden Stoffe Chlorkalium und organischer Stickstoff wird man sich doch sagen, dafs hier nicht der Stickstoff als Pflanzennährstoff, sondern vielmehr der günstige Einfluſs der organischen Düngemittel auf den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens in Betracht kommt, wie denn ja auch die Kalisalze nach dieser Richtung hin wirksam sind.

Auf welchen Anhaltpunkt hin wäre aber diese Auffassung wahrscheinlich? Nur dann, wenn der Boden infolge Kalkreichtums bei gewisser Humusarmut zu trocken wäre! Darf man hier beides annehmen? Meiner Ansicht nach unbedingt, denn da Kali Kalk frifst, könnten die doppelten und vierfachen Kalimengen, sechs Jahre hindurch alljährlich gegeben, einen so bedeutenden günstigen Einfluſs, wie aus Fläche D und besonders aus E und F ersichtlich, niemals ausüben, wenn der Boden nicht an Kalküberschufs leidet. Wo aber Kalküberschufs vorhanden ist, gibts zunächst nur zwei Gegenmittel — wie meine Dünge- und Warnungstafel (siehe unten) klar erkennen läfst — nämlich Kali einerseits und Humus anderseits. Daraus würde sich auch die bessere Wirkung des Baumwollsamenmehls auf Fläche B gegenüber der Kleegründüngung auf Fläche C erklären; denn die Baumwollsamenmehldüngung gibt dem Boden gleich 80 % organische Masse und 11 % Wasser, während die Kleepflanzen zunächst dem Boden noch Wasser entziehen, und wenn sie im Mai untergepflügt werden, läfst diese Arbeit auch noch Winterfeuchtigkeit aus dem Boden verdunsten. Auf Fläche A wären wahrscheinlich nicht so auffallend viele Bäume in den Wintern abgestorben, wenn der Boden mehr Feuchtigkeit gehabt oder die Fläche A nicht mit Phosphorsäure gedüngt worden wäre, denn die ist scharf, und wo man sie reichlich gibt, da soll man auch an das Mehr an Wasser denken. Meine Dünge- und Warnungstafel sagt ausdrücklich: „Viel Phosphor-(Schwefel-)säure verlangt einerseits Wasser und anderseits Eisen, hauptsächlich aber das erstere. Dies zeigt sich auch deutlich auf Fläche E gegenüber F. Das Chlorkalium auf E hat eine bedeutende hygroskopische Eigenschaft (Wasseranziehung aus der Luft, wie ja vom Kochsalz genügend bekannt ist), während sie beim schwefelsauren Kali nicht nur unbedeutend ist, sondern die ja für den Boden selbst mehr Wasser erforderlich machende Schwefelsäure verbindet sich mit dem Kalk des Bodens auch noch zu Gips, der in diesem Falle gegenüber dem kohlensauren Kalk der Flächen E und B wenn auch sonst nicht schädlich, so doch nutzlos war, jedenfalls aber den Wassergehalt des Bodens herabgedrückt hat.

So kann man auch aus einem praktischen, nicht mit wissenschaftlicher

Exaktheit durchgeführten Düngungsversuch oft viel lernen, unter anderem auch, dafs man oft gut tut, zunächst an das nötige Wasser und dann erst an chemische Düngemittel zu denken und sich zu vergegenwärtigen, welche physikalische Wirkung sie auf den Boden ausüben, wovon gar zu viel abhängt.

Es ist im obigen wiederholt eine lebenverlängernde Eigenschaft des Kalis nachgewiesen worden. Nun soll man aber nicht denken, dafs solche Eigenschaft dem Kali als solchem unter allen Verhältnissen zukomme. Wenn ein Boden z. B. zu kalkarm ist, dann würden gröfsere Kaligaben nicht nur den Boden um so schneller verarmen, ihn nicht nur physikalisch immer mehr verschlechtern, sondern sie würden ebenso eine lebenverkürzende, den Ertrag herabdrückende Eigenschaft erkennen lassen, wie dies im obigen Beispiele dem zu vielen Kalk bei Humusarmut zugeschrieben werden mufs.

Es ist eben unumgänglich notwendig, sich das chemische wie physikalische Ineinandergreifen der einzelnen Stoffe der Düngemittel zu merken, wie dies durch nachstehende Dünge- und Warnungstafel am allereinfachsten und schnellsten möglich ist.

Der praktische Gärtner kann nicht erst exakte Vegetationsversuche anstellen oder anstellen lassen, wenn ihm plötzlich die Aufgabe gestellt wird, diese oder jene Pflanzen in einem gegebenen Boden zu kultivieren oder besser zu ernähren. Dies würde gar nicht so schwierig sein, wenn die Wissenschaft heute schon klipp und klar angeben könnte, welche Rolle die einzelnen Nährstoffe in der Pflanze spielen, und nach welchen Gesetzen die chemischen Umsetzungen der dem Erdboden zugeführten Düngestoffe im Erdboden unter den verschiedensten physikalischen Zuständen vor sich gehen. In beiden Fällen läfst uns die Wissenschaft noch im Stiche. Dem Kulturpraktiker bleibt also nichts anderes übrig, als die Forschungen der Wissenschaft andauernd zu verfolgen, den Boden auf die beiden gröfsten und deshalb beachtenswertesten Agitatoren Kalk und Humus gehaltlich annähernd zu prüfen, die Beschaffenheit des Untergrundes und die Stärke der Ackerkrume zu untersuchen, die wasserfassende Kraft des Bodens auf ein mittleres Mafs zu bringen, oder, wo dies nicht angeht, nur Pflanzen anzubauen, welche sich für die gegebenen Feuchtigkeitsverhältnisse gut eignen. Gleichzeitig ist als aufserordentlich wichtiger Punkt zu beobachten, was für wildwachsende Pflanzen den Boden bedecken, ob tiefwurzelnde oder nur flachwurzelnde, ob kräftig oder dürftiger entwickelte, welche Arten in Massen auftreten und endlich, welchen Gesundheitszustand etwaige auf demselben Boden in nächster Nähe befindliche Kulturpflanzen zeigen. Bei Obstbäumen kann man vielfach schon aus deren Gesundheitszustande und sonstigem Verhalten auf die anzuwendenden Düngemittel schliefsen. Dabei hüte man sich ängstlich vor starker einseitiger oder gar öfterer einseitiger Düngung, weil dadurch der ganze Chemismus im Boden für die Vegetation unheilvoll verlaufen kann, wovon die Dünge- und Warnungstafel, die auch in umgekehrter Reihenfolge gebraucht werden mufs, eine Idee gibt.

> Die Dünge- und Warnungstafel lautet: „Viel Kali (Natron) verlangt Kalk, viel Kalk verlangt Humus, viel Humus (Kohlensäure) verlangt Eisen, viel Eisen verlangt Phosphor-(Schwefel-)säure, viel Phosphor-(Schwefel-)säure verlangt Wasser, viel Wasser (Wasserstoff) verlangt Chlor, viel Chlor verlangt Ammoniak, viel Ammoniak (Stickstoff) verlangt Kali (Natron)."

Das volle Verständnis für diese Nährstoffverkettung wird der praktische Gärtner und der Obstbauer erst nach und nach, im Laufe der Jahre, sich verschaffen können, gestützt auf die weiteren Forschungen der Wissenschaft und auf die Erfahrungen der örtlichen Praxis.

War man bis vor einigen Jahren noch gewohnt, nur Stickstoff, Phosphorsäure und Kali als die drei wichtigsten dem Boden zuzuführenden Stoffe zu bezeichnen, so dafs man darüber alles übrige vergafs, so hat sich doch sehr bald herausgestellt, dafs man, weil „Kali Kalk frifst", weiter gehen mufste, indem man als No. 4 den Kalk hinzufügte. Wo nun überreiche oder jährlich wiederholte Phosphorsäuredüngungen stattfinden, da wird es nicht lange mehr

dauern, dafs man als No. 5 auch das Eisen hinzunimmt und zwar aus folgenden Gründen: Ein Boden kann nämlich reich an Eisen, und dieses doch, weil an Kalk gebunden, für die Pflanzenwurzel nicht aufnehmbar sein, so dafs Düngung mit einem Eisensalz nützlich sein wird, aber durchaus nicht rationell ist. Rationell ist einzig und allein, dafs man einem solchen kalk- und eisenreichen Boden Humus zuführt, und die Dünge- und Warnungstafel zeigt auch zwischen Eisen und Kalk den Humus an. Es ist durchaus falsch, dafs man heutzutage in den Düngemitteltabellen nur ihren Gehalt an Stickstoff, Phosphorsäure und Kali angibt; es müssen alle Bestandteile in den Tabellen verzeichnet sein, namentlich auch Kalk, Eisen, Schwefelsäure, Natron und Chlor. Nur dann kann der Kultivateur eine Düngung beurteilen lernen.

Ich analysiere nicht den Boden durch die Pflanze, sondern ich diagnosiere den Boden und die Pflanze und wähle danach die geeigneten Mittel, nicht blofs sogen. Nährstoffe. Diese Diagnosen werden aber erst dann die gröfste Zuverlässigkeit erreichen, wenn die Physik des Bodens mit der Physiologie der Pflanze durch die Chemie des Bodens und der Pflanze lückenlos verbunden ist.

Kehren wir nun noch einen Augenblick zu dem amerikanischen Düngungsversuch zurück. Aus einer Notiz geht hervor, dafs auf allen 6 Flächen immer einige Pfirsichbäume an der Gelbsucht litten, dafs man dieser durch Kalkdüngung (!) in den Jahren 1900—1902 abzuhelfen suchte, aber ohne sichtlichen Erfolg. Natürlich, auf zu kalkreichem Boden entstandene Gelbsucht durch Kalkdüngung beseitigen zu wollen, ist genau dasselbe, wie den Teufel durch Beelzebub austreiben. Auch in diesem Falle hätte reichliche Humusdüngung, namentlich mit Kompost, welcher immer genügend Eisen enthält, sicher, aber nur allmählich geholfen. Wer nun weifs, dafs das Eisen in zu kalkreichem Boden stets festgelegt (gebunden) wird, greift zunächst zu einer schnell und sicher wirkenden Eisenvitriollösung von 3 bis 5 Gramm pro Liter Wasser, womit man durchdringend begiefst und läfst es im übrigen an Humus und Wasser nicht fehlen, weil an und für sich solche Eisenvitriollösungen, auch wenn sie den gewünschten einseitigen Erfolg haben, kein Mittel sind, einen zu kalkreichen und humusarmen Boden zu verbessern: dazu gehören zunächst Kali und Humus, wie aus der Dünge- und Warnungstafel sofort ersichtlich, zumal in fast jedem Boden an sich Eisen — soviel die Pflanzen für sich gebrauchen — hinreichend vorhanden ist. Darauf erst wird man — zwecks vollkommenerer Ernährung der Pflanze — auch noch eine Düngung mit Ammoniak und Phosphorsäure in Erwägung ziehen, und zwar sobald der Wuchs, der Ertrag oder das Verhalten der Pflanzen zu wünschen übrig läfst.

Man kann das Verständnis für die Anwendung der Handelsdünger, der sogen. künstlichen oder chemischen Düngemittel, erst dann in weitesten Kreisen wecken, wenn jedermann folgenden einfachsten Anforderungen Genüge geleistet haben wird.

1. Jedermann sollte wissen, dafs man Kalkreichtum leicht durch die Salzsäureprobe, auch an hellerer Bodenfarbe; Kalireichtum an der gröfseren Menge abschlemmbarer Teile, oder auch an dem Vorkommen kalianzeigender wildwachsender Pflanzen, Humusreichtum an der dunklen Bodenfarbe und dem bei gleichem Raummafs viel geringeren Gewicht als bei reinem Sand, Ton oder Kalk; Sandreichtum an der Gewichtsmenge des trockenen Rückstandes aus der mit Wasser abgeschlemmten, vorher gewogenen lufttrockenen Erde, sowie durch den Augenschein leicht und schnell genügend beurteilen kann.

2. Jedermann sollte aus Wolffs Tabellen oder aus Vofs' „Grundzügen der Gartenkultur" die Zusammensetzung und den prozentischen Gehalt der Handelsdünger kennen lernen.

3. Jedermann sollte, um beurteilen zu können, welche Stoffe dem Boden zunächst zuzuführen sind, vorstehende Dünge- und Warnungstafel nachsehen.

4. Jedermann sollte sich merken, dafs man als Normalmafs auf 1 qm Bodenfläche von Phosphorsäure und Kali je 10 Gramm in Form leichtlöslicher Salze. aber je 20 Gramm in Form organischer oder schwerer löslicher Handelsdünger geben kann. Beim leichtlöslichen Stickstoff werden die 10 Gramm nicht auf einmal, sondern in 2 oder mehr Portionen abgeteilt, nach Bedarf gegeben, und hört man damit auf, wenn die Pflanzen-

teile nur in die Länge wachsen, ohne auch zugleich kräftig zu sein.

In der Pflanzenernährungslehre vertrete ich folgenden Standpunkt:

1. Wirkliche Nährstoffe sind nur Kohlensäure, Ammoniak und Wasser.

2. Vermittler bei der Bildung plastischer Substanz in der Pflanze (des Baumaterials), eine Mittelstufe zwischen den wirklichen Nährstoffen und den folgenden Stoffwechselordnern einnehmend, sind Phosphor und Schwefel, als sogenannte Fettbildner.

3. Stoffwechselordner (keine Nährstoffe!) sind:

a) als Erhalter gesunden Pflanzenbluts: Eisen (Mangan) und Chlor, alle zugleich Säureerhalter;

b) als Verflüssiger und Stofftransporteure (wo die lösende Kraft des Wassers nicht ausreicht): Kali und Natron, beide zugleich auch Erhalter des Pflanzenfleisches;

c) als Festiger und Stofffestleger zur Erhaltung des Pflanzengerüstes Kalk (Magnesia) und Kiesel, alle zugleich auch Säurebinder (Säurefestleger).

Wenn man sich diese klaren Sätze in allen Düngungsfragen stets vergegenwärtigt — in meinen „Grundzügen der Gartenkultur (gebunden 3,50 Mk., Berlin 1894) habe ich das schon empfohlen —, dann wird das allgemeine Verständnis in Düngungsangelegenheiten am schnellsten erreicht werden, und dies ist nicht nur sehr zu wünschen, sondern es ist notwendig.

Nachtrag. In Heft 5, Seite 129 bis 132, der Gartenflora vom 1. März d. J. oringt Herr Oberlehrer Heine-Dahlem eine kritische Besprechung über „Düngung der Zier- und Topfpflanzenkulturen“ als Erwiderung auf einen gleichbetitelten Aufsatz aus Heft 3, vom 15. Februar. Ich möchte hier nur erklären, dafs ich in allen Punkten mit Herrn Heine übereinstimmen kann und freue mich, dafs Praxis und Wissenschaft hier keine Gegensätze erkennen lassen.

A. Vofs.

Eine Bodenkulturarbeit der Scheinakazie, Robinia pseudacacia!

Es ist längst bekannt, dafs die Hülsenfrüchtler (Leguminosen) stickstoffsammelnde Pflanzen sind, denen man — abgesehen von ihrer ersten Entwickelungszeit — für gewöhnlich keinen Stickstoffdünger zu geben braucht, sondern sich auf die übrigen erforderlichen Stoffe (zumeist Phosphorsäure, Kalk, Kali) beschränken kann. Das galt im wesentlichen bezüglich der krautigen Leguminosen. Hier nun auch einmal einen Beweis für Bäume mit Schmetterlingsblüten, die in gleicher Richtung Beachtung verdienen.

Vor 4 Jahren pflanzte ich in meinen kleinen Mietsgarten zwischen 2 Steinobstbäume direkt vor der Gartenlaube auch noch eine hochstämmige Scheinakazie (gewöhnlich fälschlich Akazie genannt, aber echte Akazien wachsen doch bei uns nicht wild), und zwar die für Gärten mancherlei Vorzüge besitzende, von Natur eine schöne kugelige und doch lockere Krone bildende Robinia pseudacacia f. bessoniana. Die Pflanzung geschah teils um schneller Schatten zu bekommen, teils aber auch, um einmal zu sehen, wie die beiden nur langsam wachsenden Steinobstbäume (eine Ostheimer Weichsel und eine Spillingspflaume, Hochstämme mit kleinerer, aber schon 6jähriger Krone) sich mit der Zeit verhalten würden. Die Bessons-Scheinakazie entwickelte sich sehr kräftig und schon im Jahre 1905, also 2 Jahre nach der Pflanzung der Bessons, konnte ich an beiden Obstbäumen einen auffallend kräftigeren Trieb nach aufwärts wahrnehmen, während die Zweige sonst nur wenig und etwas übergeneigt, bei der Kirsche mehr hängend wuchsen. Und die Ursache dieser Wandlung? Sie ist hauptsächlich in der, den physikalisch ungünstigen, unten lehmig-kiesigen Boden aufschliefsenden Tätigkeit der Scheinakazienwurzeln zu suchen, die den Boden nicht nur in gröfserer Tiefe kräftig durchdringen, sondern auch seitwärts in geringerer Tiefe schwächer auslaufen, den etwas festen Boden mehr lockern, also durchlüften und wohl auch Nährstoffe derart aufschliefsen, dafs andere Bäume — Nicht-Leguminosen — solche Nährstoffe sich besser aneignen können. Sodann ist aber für den jetzt mehr aufrechten Wuchs der beiden Obstbäume auch das, freilich nur wenig veränderte Belichtungsverhältnis in Betracht zu ziehen, indem die robustere, zwischen den beiden Obstbäumen sich ausbreitende Scheinakazienkrone die angrenzenden Kronen-

zweige der beiden Bäume zwingt, mehr nach oben zu wachsen.

Für gewöhnlich pflegen so dicht stehende Bäume gleicher Art einander schädlich zu werden, weil Bodennahrung, Wasser, Luft und Licht dann für jeden einzelnen geringer sind, um so schlimmer, wenn mehrere oder alle diese Faktoren nicht reichlich vorhanden sind. Die Scheinakazie hat hier aber Wunder gewirkt. Jetzt freilich ist deren Krone für den gewünschten Schattenzweck gerade grofs genug; sie darf nicht viel mehr zunehmen, um die Obstbäume später nicht zu überschatten, aber auch, damit ihre seitlich auslaufenden, weithin kriechenden Wurzeln den Gemüsekulturen nicht schaden, durch grofsen Wasserverbrauch den Boden nicht zu sehr austrocknen, ihm auch nicht zuviel Nährstoffe unnütz entziehen.

Was also nun? Vorläufig werden die Wurzeln in Schach gehalten, indem im Spätherbst 1906 rundum ein paar Fufs vom Stamme entfernt bis auf $^3/_4$ m Tiefe sämtliche angetroffenen Wurzeln abgestochen resp. abgesägt wurden, an der Krone dagegen wird in diesem Frühling nur das Notwendigste weggeschnitten, nur gelichtet, nicht geköpft. Die Krone bleibt dann gefälliger, und — es gibt früher und viel mehr Blumen. Wird der Baum nach ein paar Jahren trotzdem zu stark, dann sind die beiden Obstbäume starkkronig genug, um an der Stelle genügenden Schatten zu spenden, und die Scheinakazie mufs dann beseitigt werden; die allmählich faulenden Wurzeln kommen dem Boden zugute.

Soviel darüber. Nun ein Beispiel aus der Forstwirtschaft, wovon ich im Dezember 1906 Kenntnis erhielt, und durch welches alles obige zugleich bestätigt wird. Herr Forstrat Dr. Matthes-Eisenach hat, laut einer Notiz in den „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft“ in No. 49 vom 8. Dezember 1906, „Fichten (Pinus abies Linné, Picea excelsa Link) in einen alten, abgetragenen Scheinakazienschlag gepflanzt. Der überaus heilsame Einfluſs des Scheinakazienmülls und der früheren Wurzelarbeit war hier unverkennbar: die Fichtenwurzeln waren vielfach an den im Boden gebliebenen tiefgehenden Wurzeln der Scheinakazien entlang gewachsen und hatten auf diesem Wege sich schnell und kräftig entwickeln können, derart, dafs das Längen- und Dickenwachstum dieser Fichten gegenüber den Fichtenpflanzungen auf Buchenmoder oder dergl. einen ganz gewaltigen Vorsprung hatte. Die stickstoffsammelnde Eigenschaft solcher auch sonst sehr gut verwertbarer Pionierbäume im Nadelholzbetriebe sich nutzbar zu machen, kam auch vielfach in dem Zwischenbau von Weifs-Erlen (Alnus incana) zum Ausdruck.“

Also das auch für uns praktische Gärtner beachtenswerte Fazit ist: Die Scheinakazie, sachgemäfs angesäet oder angepflanzt, besorgt für uns einen guten Teil der Tiefkultur, bereichert den Boden in der Tiefe an Stickstoff und schliefst auch Nährstoffe auf, was besonders deshalb sehr wertvoll ist, weil dieser Baum auf allerlei, auch auf dem scheinbar dürftigsten Boden gedeiht.

Jedenfalls ist mir die Pionierarbeit der Scheinakazie viel, viel wertvoller als diejenige der Regenwürmer! Denn je schlechter der Boden ist, desto seltener ist der Regenwurm darin zu finden; gerade in den physikalisch ungünstigsten Böden, wo wir den Regenwurm am nötigsten gebrauchen können, fehlt er ganz und gar; der bevorzugt, eben nur fruchtbarere, schon humosere Böden, namentlich Kompost- und Mistbeeterde, und deshalb habe ich lieber mit der Scheinakazie Freundschaft geschlossen.

Pflaumenbuschbäume.

Während Pflaumenbäume, in Spalierform herangezogen, die viele Mehrarbeit erst durch späteren und dann manchmal ungenügenden Ertrag lohnen oder besser gesagt: oft nicht lohnen, sind sachgemäfs gepflegte Buschbäume in mancher Beziehung sogar den Hoch- und Halbstämmen vorzuziehen. Die englische Zeitschrift „The Garden“ bringt eine Notiz darüber, worin es heifst: „Hochstämme liefern bisweilen enorme Erträge, aber in der Regel tragen sie nur einmal in drei Jahren so reich, dafs man von einem guten Pflaumenjahre sprechen kann; die Blüte wird wenigstens einmal in drei Jahren durch Frost zerstört, während ein anderes Jahr von dem Baume dazu gebraucht wird, sich von der vorhergegangenen reichen Fruchterzeugung zu erholen. Zum Anbau für den Marktverkauf sind Hochstammkulturen wohl geeignet, aber in Privat-

gärten gewährt der Busch gröfsere Vorteile: die Früchte werden nicht so leicht durch den Wind herabgeworfen, Ungeziefer und Pilze können besser in Schach gehalten, auch kann Schutz gegen Frost eingerichtet werden, so dafs dann eher auf eine alljährliche Ernte zu rechnen ist. Buschbäume sind ferner bequemer zu beschneiden und die Früchte sind sowohl in Gröfse wie in Güte besser. Aufserdem kann man auf den Raum, welchen ein Hochstamm beansprucht, schon vier Buschbäume pflanzen, und wenn man dann die vier Bäume nicht in einer, sondern in zu verschiedenen Zeiten reifenden Sorten pflanzt, dann hat der Gartenbesitzer eine angenehme Fruchtfolge anstatt einer grofsen Fruchtmenge von einer Sorte."

Dem läfst sich im allgemeinen zustimmen. Nur sollte man die Bäume nicht durch viel Stickstoff oder Jauche schon von Jugend auf zu üppig treiben lassen, sondern dem Boden lieber mit Kompost- oder Misterde und reichlicher Thomasmehl- bei mäfsigerer Kaligabe herrichten und dann mit Wasser soweit nachhelfen, als nötig ist. Auf 1 Kubikmeter Erde sind 2 kg Thomasmehl und $^1/_2$ kg 40%iges Kalisalz gleichmäfsig und wenigstens schon einige Wochen vor der Pflanzung beizumischen.

Soll die Donia (Clianthus) auf Colutea- oder auf Sutherlandiasämlinge gepfropft werden?

In „Gartenflora" 1905, Heft 7, vom 1. April, hat Herr W. Vorwerk, am königl. Botanischen Garten in Berlin, das Pfropfen der Donia speciosa (Clianthus dampieri)[1]) auf Sämlinge des Blasenstrauchs (Colutea arborescens) empfohlen und selbst recht gute Ergebnisse erzielt, gleichzeitig das ganze Verfahren genau beschrieben.

Genau ein Jahr später (1. April 1906) veröffentlicht Herr Charles Baltet in der „Revue Horticole" dasselbe Verfahren, wie es Herr Vorwerk mitgeteilt hat, nur mit dem Unterschiede, dafs er als Unterlage nicht den gewöhnlichen Blasenstrauch Colutea arborescens, sondern die Sutherlandia frutescens R. Br. (syn. Colutea frutescens Linné), einen südafrikanischen Halbstrauch, als geeigneter empfiehlt der im Kalthause überwintert wird, ab Ende Mai aber, an einer warmen sonnigen Stelle ausgepflanzt, auch im freien Lande gedeiht.

Herr Baltet und andere haben es beim Blasenstrauch als einen Uebelstand gefunden, dafs er als laubabwerfender Strauch im Winter seine Vegetationsruhe hat, während bei der belaubt bleibenden Donia (Clianthus) eine solche ausgesprochene Ruhezeit im Winter nicht vorhanden ist, zumal die Donia ja auch schon im Winter (ab Januar und Februar) zu blühen beginnt, mithin stets genügend Saft braucht. Bei der weniger holzigen Sutherlandia zeigt sich eine gröfsere Verwandtschaft und in der Struktur ein viel geringerer Gegensatz, wenn man sie als Unterlage für Donia (Clianthus) verwendet.

Die Aussaat wie das ganze Verfahren ist genau so, wie es in „Gartenflora" 1905, Heft 7, beschrieben ist; nur wird von Herrn Baltet der Sutherlandiasämling ein wenig oberhalb der Ansatzstelle völlig geköpft, während Herr Vorwerk bei seinen Coluteasämlingen die Spitze noch solange beibehält, bis die etwas seitliche Pfropfstelle (der Spalt) vernarbt ist. Ferner teilt Herr Baltet mit, dafs kein Verband erforderlich sei, weil im 7—8 Tage geschlossen gehaltenen Vermehrungskosten (+18 bis 25° C) die Verwachsung (Vernarbung) schon 48 Stunden nach der Pfropfung erfolgt sei. — Als eine für Donia- (Clianthus-) Pflanzen in Töpfen sehr geeignete Erde bezeichnet Herr Baltet ein Gemisch von guter Rasen- und Mistbeeterde mit entsprechendem Sandzusatze.

Anfang Sommers (Juni, Ende Mai) nicht ausgepflanzte, sondern als Topfpflanzen weiter zu kultivierende Exemplare sollen nach Baltet vom Mai bis in den September im lauwarmen Mistbeete bleiben, dessen Fenster, wenn mit Kalkmilch bestrichen, gegen zu heifse Sonnenstrahlen und auch viel gegen das Ueberhandnehmen der roten Webermilbe („roten Spinne") schützen, welch letztere nicht durch Spritzen sondern mittelst Pulver (Insektenpulver, Tabakstaub) zu vernichten ist.

Prächtige Donia-Hochstämmchen erhält man, wenn man den Haupttrieb des

[1]) Ich bemerke hier, dafs der rechtsgültige Name für Clianthus dampieri nur Donia speciosa ist, und dafs ich konsequent alle Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben schreibe; denn nur dann sind unliebsame Irrtümer ausgeschlossen, und zudem ist es das einfachste Verfahren.

A. Vofs.

ersten Jahres, auch wenn er schon Knospen hat, gewähren läfst und die Seitentriebe pinziert; dann erhebt sich der Haupttrieb schneller, und nachdem man ihn dann in geeigneter Höhe entgipfelt hat, wird sich eine blütenreiche Krone bilden.

Auf den Blumenmärkten Belgiens kann man vom Februar an auf solche Weise behandelte überraschend schöne blühende Pflanzen sehen.

Eine Nutzholzpflanzung von Lärchen und Riesen-Lebensbäumen

wird von E. Molyneux in „Gardener's Magazine" 1904, No. 2632 vom 9. April, sehr empfohlen, indem er auf den grofsen Nutzungswert junger Lärchenstämme (Pinus larix Linné) in verschiedenen Alterslagen hinweist. Aufserdem bezieht er sich auf den Riesen-Lebensbaum (Thuja gigantea Nuttall = Th. lobbii der Gärten), wovon er vor 15 Jahren abwechselnd mit den Lärchen 2000 Stück 2 Fufs hohe Bäumchen gepflanzt hat, welche jetzt (1904) 20 Fufs hoch sind.

Es besteht wohl kein Zweifel, dafs die Lärche und der Riesen-Lebensbaum gut zueinander passen, wenn der Boden geeignet, nämlich kräftig und feucht genug, aufserdem die Lage möglichst frei, für Luft und Licht von allen Seiten zugänglich ist und endlich nicht zu dicht gepflanzt wird. Auch soll man nur ganz junge, aber sonst gesunde kräftige Bäumchen pflanzen, die nicht nur am leichtesten anwachsen, sondern sich dem Boden auch besser und schneller anpassen. In genügend feuchtem Boden einmal eingewurzelt, wachsen beide Arten schnell heran, und über den tatsächlich ganz bedeutenden Nutzholzwert beider brauche ich garkein Wort mehr zu sagen. Aber — nur da pflanzen, wo Boden und Lage gut genug sind!

Etwas vom Bay-Baum.

Die Namen „Bay-Rum" und „Bay-Oil" (= Oel) sind seit einigen Jahren überall verbreitet worden, und mancher wird sich im stillen gefragt haben, woher diese „nervenstärkenden" Mittel stammen, oder was sich hinter dem Namen verbirgt. Im „Journal of the Royal Hortic. Soc., London" lese ich folgende Aufklärung: Bay-Rum und Bay-Oil sind Produkte westindischer Industrie, über welche wenig bekannt ist. Der Bay-Baum des tropischen Amerika ist eine Pflanze aus der Familie der Myrtaceen, nämlich Pimenta acris, der dort weit verbreitet ist, und von dem es anscheinend auch mehr als eine Abart gibt. Das Produkt daraus, der Bay-Rum, wird auf sehr einfache Weise gewonnen, und zwar aus den Blättern, welche gepflückt und getrocknet werden. Die völlig trocknen Blätter werden nun in eine Retorte geschüttet, letztere mit Wasser gefüllt, und die „Destillation" ist damit eingeleitet. Das flüchtige, ätherische Oel wird mit dem Wasserdampf aufgefangen und dann auf bekannte Art, durch Erkaltenlassen, kondensiert (verdichtet). Dies ist dann das Bay-Oel, von welchem man nur eine ganz geringe Menge zu einer Originalflasche Bay-Rum benötigt.

Die getrockneten Blätter werden in grofsen Mengen von Westindien nach Newyork verschifft. Bei dem überaus grofsen Bedarf an Blättern ist gute Ware aber spärlich und deshalb das echte Bay-Oel schon sehr selten geworden. Aber man weifs sich zu helfen, zumal in Amerika. Es soll eine Abart von der echten Pimenta acris geben, deren Blätter nach Zitronen duften und schmecken, und dem hieraus gewonnenen Oel wird etwas echtes Bay-Oel beigemischt, ein Produkt, welches dann nicht nur viel weniger wert ist, sondern dieses Mischungsverfahren soll den Wert des echten Oels darin sogar ganz aufheben. Man kann also, je nachdem der eine oder der andere echte oder gefälschte Ware erhalten hat, über die Wirkung des Bay-Rum sehr verschiedener Meinung sein, und bei solchem Schwindel mit in Mifskredit kommt dann leider — wie so oft — auch die echte. Beide führen den Namen Bay-Rum und — nomen est omen.

Wie und wann sind Traubenlilien (Kniphofia) zu pflanzen?

Nicht mit Unrecht sagt ein praktischer Gärtner im „Gardeners' Chronicle", dafs viele Leute bei allem, was sie tun, zuerst auf äufsere Sauberkeit sehen, und solche Personen werden auch nicht selten beim Pflanzen der Kniphofien alles Laub über der Erde abschneiden; namentlich bei Herbstpflanzung sind dann die Chancen hundert zu eins so, dafs all diese Pflanzen während des

Winters zugrunde gehen. Das möge ein Wink für alle die sein, welche es bisher nicht besser wufsten. Nur, damit die Blätter nicht etwa leiden, weil sie rund um die Pflanze ausgebreitet am Boden liegen, obgleich sie die letztere so auf natürliche Weise gegen übermäfsige Winterfeuchtigkeit schützen, schneidet man sie des besseren Aussehens wegen ab, oder bindet sie gar hoch. Diese Art Praxis ist ebenso gedankenlos wie die Beseitigung älterer Erdbeerblätter im Herbst, anstatt nur im Frühling die abgestorbenen zu beseitigen.

Die beste Pflanzzeit für die Kniphofia (Tritoma) ist Ende März und die erste Aprilhälfte; ich würde nur dann im Spätherbst pflanzen, wenn die Umstände mich dazu zwingen.

Interessantes über blaue Hortensien weifs ein englischer Gärtner, Herr T. B. Archer, in „The Gardeners' Chronicle" mitzuteilen. Er schreibt: Wir besitzen einige alte Pflanzen, welche so blau blühen, wie man es sich nur wünschen kann. Wenn man aber Stecklinge davon macht, sie bewurzeln läfst und sie als einzelnen Stengel mit einer grofsen Enddoldentraube blühen läfst, dann erzeugt jede dieser jungen Pflanzen nur rosenrote Blüten. Wenn nach der Blütezeit die Enddoldentraube abgeschnitten wird, und die Pflanzen dann im kommenden Jahre wieder blühen, dann sind und bleiben auch künftig alle Blumen blau, ganz einerlei, ob ich die Pflanzen umtopfe oder nicht. Keinerlei besondere mineralische oder chemische Stoffe werden benutzt, alle Pflanzen auch gleichartig behandelt; nur etwas Schatten wird während der Blütezeit gegeben.

An anderer Stelle sagt Herr S. W. Fitzherbert, dafs nach seinen Erfahrungen blau blühende Hortensien in den verschiedensten Bodenarten gefunden werden, ob kiesiger, humoser, lehmiger, schieferiger oder mit Eisen imprägnierter Boden, und sowohl in sonniger als auch in schattiger Lage. Bei Angers (Frankreich) soll eine Erde vorhanden sein, reich an kiesigen, organischen Bestandteilen und an Humus, welche rosenrote Hydrangeablüten unfehlbar in blaue verwandele.

Pfropfen ohne Baumwachs.

Der Handelsgärtner M. Gilbert in Calvados (Frankreich) zeigte vor einiger Zeit in der französischen Gartenbaugesellschaft (Soc. nat. d'Hort. de France) zu Paris Apfel- und Birnstämmchen, welche in den Spalt gepfropft waren, ohne nach dem Pfropfen mit Baumwachs verstrichen worden zu sein. Letzteres wurde durch für Wasser undurchdringliche Leinwand ersetzt. Der Obstbauausschufs der Gesellschaft sprach sich dahin aus, dafs das Verfahren M. Gilberts zu empfehlen sei; die Weglassung des Baumwachses scheine die Neubildung von Pflanzengewebe an der Pfropfstelle zu beschleunigen und damit folglich auch die Verwachsung und Vernarbung. (Nach „Revue de l'Horticulture Belge", 1907, No. 3.) K. X.

Ausstellungen.

Erste grosse Berliner Bindekunstausstellung

vom 20. bis 25. März in den Gesamträumen des Neuen Saalbaues im Ausstellungspark in Berlin, Alt-Moabit 4—10. Die Vorarbeiten zu dieser Ausstellung, welche der Verein der Blumengeschäftsinhaber in Berlin veranstaltet, sind ihrem Ende nahe. Da eine reiche Beschickung zugesagt ist, darf erwartet werden, dafs das vielseitige Programm, welches schon in Heft 2 der Gartenflora, Seite 50—52, eingehend besprochen ist, seine Erfüllung findet.

Jubiläumsausstellung in Mannheim 1907.

Internationale Kunst- und grofse Gartenbauausstellung unter dem Protektorate Seiner Königl. Hoheit des Grofsherzogs Friedrich von Baden, 1. Mai bis 20. Oktober 1907.

Nachdem zum ersten Male in Düsseldorf im Jahre 1904, und 1905 in Darmstadt auf dem grofsen Gebiete der Gartenkunst ein edler Wettkampf zwischen den Gartenarchitekten und den Künstlern stattgefunden hatte, wird sich in Mannheim der Kampf um die

Palme auf dem gleichen Gebiete jetzt fortsetzen. Es steht jetzt fest, dafs die verschiedensten Richtungen in der Gartenkunst durch hervorragende Fachleute gut vertreten sein werden.

Hatte man anfangs den Plan, das ganze Ausstellungsgelände einheitlich nach den Ideen von Professor Läuger zu behandeln, so hat sich die Ausstellungsleitung jetzt entschlossen, unter Beibehaltung des allgemeinen Planes den Künstler, den Gartenarchitekten, den Gärtner und Ingenieur selbständig zur Geltung kommen zu lassen. Eine Wanderung durch diese mannigfaltigen Systeme von Gärten wird für Fachleute und Liebhaber gleich Interessantes bieten.

Prof. Schultze-Naumburg hat die Absicht, seine Auffassung von einem intimen Hausgarten praktisch vorzuführen; während Herr Professor Läuger-Karlsruhe in seinem Sondergarten vornehmlich durch Architektur wirken will. Den Mittelpunkt seiner Gartenanlage wird ein Luxusbad bilden, wie es sich etwa ein Millionär für seinen Park leisten kann.

Gebrüder Siessmeyer aus Frankfurt a. M. werden vor dem Billingschen Kunstausstellungsgebäude einen tief gelegenen Bauplatz in eine Gartenanlage zu verwandeln suchen; während die Firma Goos & Koenemann in Nieder-Walluf auf dem Untergrund einer Wiesenfläche einen Staudengarten entstehen lassen wird.

Heinrich Henkel-Darmstadt plant eine indisch-japanische Wasserpflanzenanlage, wobei ein Warmwasserbassin nicht fehlen wird, um die schönsten Blumen Japans dort zur Blüte zu bringen.

Garteningenieur Keerl, der Leiter des gartentechnischen Teils der Ausstellung, wird eine Schwarzwaldanlage zur Vorführung bringen, die als eine Kombination von Natur und Kulisse viele Besucher überraschen wird.

Rosarien wird diese Ausstellung zwei aufweisen, eine von Peter Lambert-Trier, und eine von T. Böhm-Oberkassel bei Bonn. Aber auch vertiefte Farbengärten, Formobstgärten, Rosenparterres und Kollektivausstellungen werden auf dem Ausstellungsgelände zu finden sein, sodafs auch den weitgehendsten Ansprüchen Genüge geschehen wird.

Dritte Internationale Gartenbauausstellung in Dresden v. 4.—12. Mai 1907.

Im Heft 2 der Gartenflora, Seite 52 und 53 ist bereits auf einige besondere Zugstücke der Dresdener Ausstellung hingewiesen; auf die Seidel'sche Rhododendron-Ausstellung, die in künstlerischer Anordnung zu Landschaftsbildern gestaltet werden soll, und auf die Otto Beyrodt'sche Orchideen-Ausstellung, die in den Rahmen eines grofsartig ausgeführten tropischen Urwaldes eingefügt sein wird.

Aber auch auf anderen Gebieten des vielseitigen Gartenbaues wird dem besuchenden Fachmann und Liebhaber Bedeutendes geboten werden. So werden die wissenschaftlichen Grundlagen des Gartenbaues in historischer Reihenfolge in 5 Hauptperioden des mitteleuropäischen Gartenbaues dargestellt werden:

1. Der Gartenbau des Mittelalters: 800—1560.
2. Die Tulpenperiode und beginnende Einführung amerikanischer Pflanzen. (Kartoffeln, Mais, Lebensbaum, Flieder, Rofskastanie) 1560—1670.
3. Die Periode der südafrikanischen Kulturhaus-Einführungen und der Anpflanzung nordamerikanischer Gehölze: 1670—1770.
4. Die Periode der australischen Kalthaus-Einführungen und der Zunahme tropischer Warmhauspflanzen: 1770 bis 1830.
5. Die Neuzeit: 1830—1900.

In dem Programm der Sonderausstellung D.: Allgemeine Bindekunst, wird auch die aktuelle Frage des Blumenschmucks der Häuser ihre Behandlung finden. So sind sehr erhebliche Preise ausgesetzt für die Schauseite eines Hauses im Blumenschmuck, für einen Balkonschmuck im Sommer und für einen im Winter, für Blumenfenster und für einen Treppenaufgang oder für einen Hof im Blumenschmuck.

Konnten bei dem knapp bemessenen Raum und für die geringe Zeit von 8 Tagen gröfsere gartenkünstlerische Aufgaben nicht zur Ausführung gelangen, so enthält doch das Spezialprogramm für Gartenkunst, Gartentechnik und Gewächshausbau viele interessante Aufgaben, die nun in graphischer Darstellung der Beurteilung der Fachleute unterliegen werden. Auch der Entwurf zu einem Volkspark mit anliegender Villenkolonie auf dem Ge-

lände des Kammerguts Görbitz bei Dresden ist vorgesehen. Da das Terrain stark wellig ist, dürfte es den Gartenkünstlern dankbare Aufgaben stellen. Alle für den Schmuck von Gärten bestimmten Kunstgegenstände werden in einer besonderen Gartenanlage in wirkungsvollem Rahmen zur Geltung kommen und auch alles das, was der heutige Gartenkünstler an technischen Hilfsmitteln zur Verfügung hat, wird in einem besonderen Raum für Gartentechnik reichlich ausgestellt sein.

Abb. 23. Zum 25jährigen Jubiläum Fritz Bornheims. Siehe Seite 168 unter Personalien.

Patent-Nachrichten.

Patenterteilungen.

Klasse 45f. 182973. Heckenschere mit durch einen Drehdorn verbundenen Scherenblättern. Gustav Weber, Hahnerberg, und Hugo Freund, Küllenhahn bei Elberfeld. 2. 2. 06.

Klasse 45f. 183125. Aus einem Hohlkörper mit in den seitlichen Wandungen angebrachten Oeffnungen bestehende Bewässerungs- und Düngvorrichtung. Wilhelm Fauck, Trier a. M., Deutschestr. 25. 2. 3. 06.

Klasse 45f. 183168. Bewässerungsvorrichtung für Blumentöpfe mit durch den Topfboden in die Erde eingeführtem Saugmittel. Wilhelm Kremzow, Magdeburg-West, Gr. Diesdorferstr. 49. 27. 1. 06.

Klasse 45k. 183074. Metallener Baumschutzring aus einzelnen, gelenkig miteinander verbundenen Gliedern. Elise Franz, geb. Schwartz, Apia, Samoa; Vertr.: B. Tolksdorf, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 16. 11. 05.

Personal-Nachrichten.

Kiel, W., Gartentechniker, bisher in Posen, tritt in die unter Prof. Schultze-Naumburgs Leitung stehender Saalecker Werkstätten, Saaleck bei Kösen, ein.

Scharnke, Gust., bisher Obergärtner im botanischen Garten zu Dahlem, ist als technischer Hilfsarbeiter bei der Gartenverwaltung des Kreises Teltow angestellt worden.

Hoffmann, Hans, Karlsruhe, ist die Stadtgärtnerstelle in Pforzheim übertragen.

Glatt, Hofgärtner in Charlottenhof-Potsdam, wurde das Ritterkreuz II. Klasse des königl. norwegischen Ordens Olaf verliehen.

Maecker, Friedrich, Landschaftsgärtner in Friedenau, erhielt den königl. preufsischen Kronenorden IV. Klasse.

Fritz Bornheim, langjähriges Mitglied im V. z. B. d. G., Obermonteur bei der bekannten Zentralheizfabrik H. L. Knapstein in Bochum feierte am 12. Februar das 25jährige Jubiläum als Obermonteur und Vertreter der Filiale in Berlin.

Die Angestellten der Firma und Freunde des Jubilars hatten es sich nicht nehmen lassen, dem allgemein beliebten Jubilar durch einen dekorativen Aufbau, bei welchem Blumen und schöne Geschenke das verwendete Material bildeten, ihre Verehrung zu bezeigen. Von der geschmackvollen Dekoration gibt die Abbildung 23 ein sehr ansprechendes Bild. Der im Vordergrunde links vom Beschauer sitzende Herr ist der Jubilar.

Tagesordnung

für die

956. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

am **Donnerstag, den 21.[1]) März 1907, abends 6 Uhr,**

in der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin N., Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände (Ordner: Herr Crafs II).
2. **Vortrag:**
   „Wie ist die städtische Fachschule für Gärtner weiter auszubauen?“
   Referent: Der Dirigent der Fachschule, Siegfried Braun.
3. Diskussion über Punkt 2.
4. Die **internationale Gartenbau-Ausstellung des V. z. B. d. G. im April 1909.** Bewilligung der notwendigsten Kredite in **zweiter** Lesung (siehe Seite 140 dieser Nummer).
5. Verschiedenes.

[1]) Wegen des Grün-Donnerstags schon auf den 21. März anberaumt.

Für die Redaktion verantwortlich **Siegfried Braun**, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von **Gebrüder Borntraeger**, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,

Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse gratis und franko.

Der Erfolg im Leben.

Ein Buch für strebsame Leute

von **Heinr. Ernst Schwartz.**

Jeder, der im Leben vorwärts kommen will, der im erbitterten Wettkampf unserer Tage Erfolg erringen will, jeder, der arbeitet, hofft und strebt, wird dieses sensationelle Buch lesen wollen!

Preis 2 Mk. bei freier Zusendung.

A. Bartel, Versandbuchhandlung.
Berlin NW. 40, In den Zelten 16.

Dauerhafter, bodenständiger Blumenschmuck für sonnige und schattige Gärten! Anpassung der Gartenblumen an unser Klima, an mannigfachste Eigenart und Ungunst des Gartenstandorts!

K. Foerster, Westend (Berlin),
Ahornallee 40.

Kulturen **winterharter, völlig ausdauernder Blumenstauden,** unter Beschränkung auf die wertvollsten, wesentlichsten, zugleich zähesten Arten u. Sorten, von d. germanisch. Wildnis-, den Kloster- und Bauergärten-Stauden usw. bis zu den letzten erprobten

Neuheiten.

Diese Gruppe der Gartengewächse liefert auch das reichste, künstlerische Schnittblumenmaterial von April bis Anf. Novbr.

Hauptpflanzzeit { Mitte März bis Mitte Mai. / August, September.

Auf Anfrage illustr. orientierender Prospekt.

Verlag von Gebr. Borntraeger, Berlin
Dessauer Strasse 29

Soeben erschien:
Schutz der natürlichen Landschaft vornehmlich in Bayern von H. Conwentz.
Preis 75 Pfg.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.
BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.
Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten. Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Abt. II.
Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21
Katalog gratis und franko

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168130 Neu!

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.
Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen
für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den
von mir konstruierten Kessel „Ideal".
Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Gemüse- und Blumen-Samen.
Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.
Grassamen für Garten- und Park-Rasen.
Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.
Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.
Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.
— Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten. —
E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,
Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29.

Beobachtung als Grundlage der Geographie
von **Prof. Dr. Albrecht Penck.** Grossoktav. Kartoniert 1 Mk. 60 Pfg.

Unser Horburger Riesenspargel

($^1/_2$ Pfund schwere Pfeifen)

übertrifft alle bis jetzt bekannten Spargelsorten. Auf allen beschickten Ausstellungen hat er den ersten Preis erhalten, unter anderen:

Internationale Ausstellung Dresden 1887
grosse silberne Medaille,
Jubiläums-Ausstellung Berlin 1897
grosse silberne Medaille,
Internationale Ausstellung Düsseldorf 1904
goldene Medaille.

Schöne 1—$1^1/_2$ und 2jährige Pflanzen und rationelle Anleitung z. Spargelbau offerieren:

Ph. Obrecht & Cie., Horburg (Elsass).
Spargelzüchterei und Konservenfabrik.

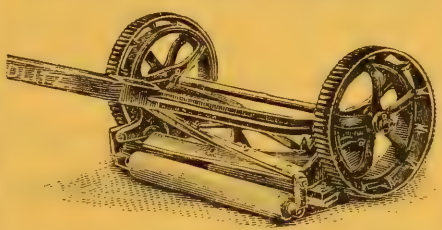
Grosse silb. Staatsmedaille für Binderei und Dekoration.

Pflanzen-Dekorationen
und
Blumen - Arrangements
in jeder Ausführung

H. Fasbender, Berlin N.

Schönhauser Allee 21
Fernsprecher: Amt III 8643
Eigene Gärtnerei: Niederschönhausen
Fernsprecher: Amt Pankow 142
Bestellungen von und nach ausserhalb werden prompt erledigt.

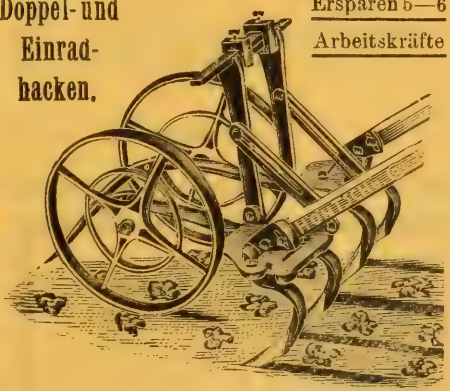
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Landschaftsgärtner

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** **Fernsprecher 85**

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Paul Heinze, Drahtzaunfabrik

Berlin O. - Lichtenberg 20

Stachel-Draht
Wild-Gatter
Koppel-Draht

verzinkte Drahtgeflechte, 50 □M. von M. 8.50 an.

Eiserne Zäune, Tore und Türen.

Neue Preisliste kostenlos!

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • **Hoflieferant**
Greussen i. Thür.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

1. April 1907. Heft 7.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 7, Inhalt.

R. Goethe, Ueber die Klassifikation der Pfirsichsorten. (Hierzu Tafel 1—4 und Abb. 24). S. 173. — S. Braun, Wie ist die städtische Fachschule für Gärtner weiter auszubauen? S. 182. — Kleinere Mitteilungen. S. 188. — Unterrichtswesen. S. 190. — Literatur. S. 191. — Personal-Nachrichten. S. 192.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Schlauch-Wagen.

Fabrik Franz PRETZEL & Co Fabrik
Garantie
Gummi- und Hanf-Schläuche
Leder- und Flachs-Schläuche
BERLIN Gr. Hamburgerstr. 32

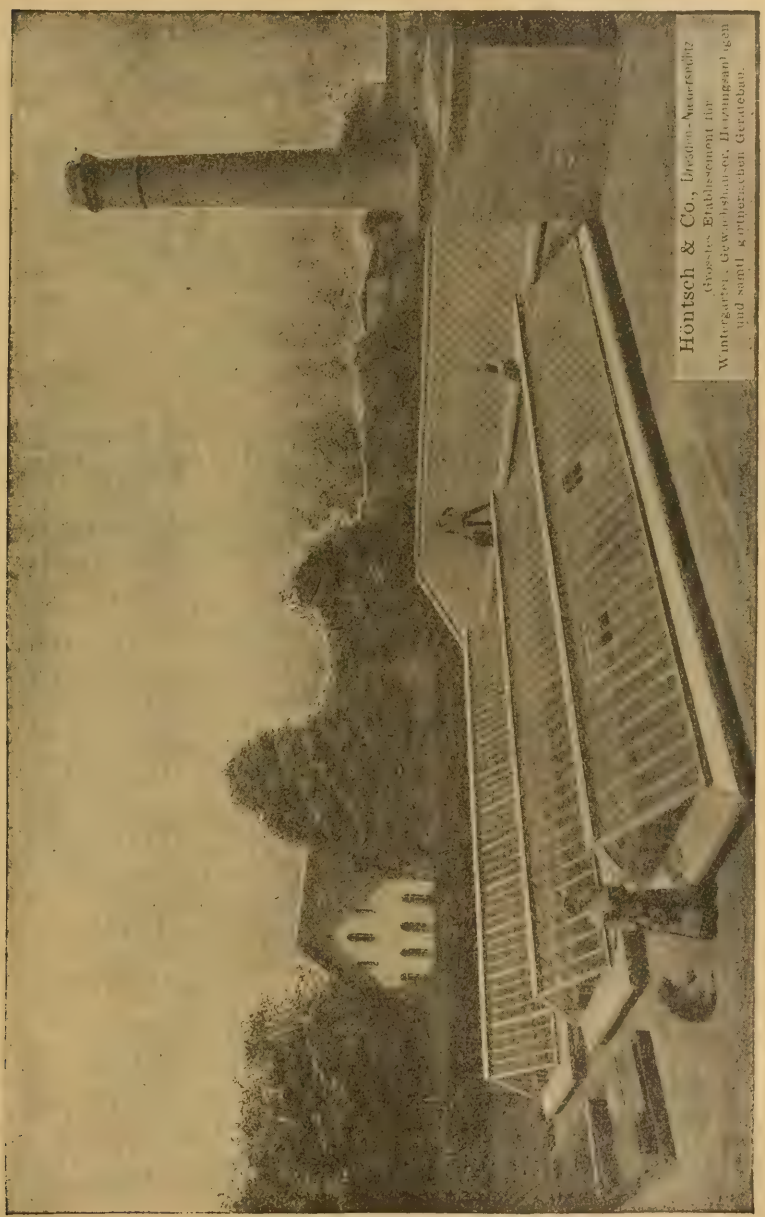
Rasen-Sprenger.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **Christoph Weigand**, Rosenzüchterei, **Soden** am **Taunus** bei.

Umfangreiche Dauerausstellung sämtl. Erzeugnisse

unseres Fabriketablissements in dem eigens dazu errichteten

Ausstellungs-Gebäude.



Dampfsägewerk, Hobelwerk, Eisengiesserei, Kesselschmiede, Klempnerei u. Verzinkerei, eigenes Elektrizitätswerk. — Erstklassige Referenzen aus hohen und höchsten Kreisen, von massgebenden gärtnerischen Autoritäten und von unzähligen Kunst- u. Handelsgärtnern, welche Beweise der Zufriedenheit unserer Arbeiten und Lieferungen seitens der geehrten Besteller haben. o o o **Gegen 400 Arbeiter.**

Grösse des Grundstücks ca. 32000 qm.

Telephon Amt IV, 1625.

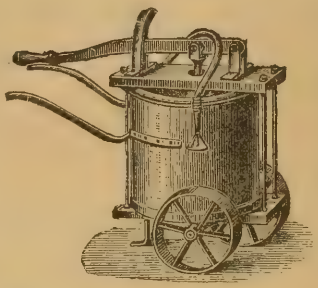
E. ALISCH & Co.

Gegründet 1864.

Inh.: E. A. Schneider

BERLIN S. 14, Kommandantenstrasse 44a

Spezial-Fabrik für Garten-Spritzen u. -Geräte.



Blumen-Spritzen
Hydronetten
Aquajekte
Schläuche
Rasenmäher

Garten-Spritzen
Schlauchwagen
Wasserwagen
Pumpen
Rasensprenger

Spezialität: Spritzen für Bordelaiser Brühe!

Gummiwaren- und Verbandstoff-Fabrik

BERLIN W. 35
Karlsbadstrasse 15

M. Pech, G. m. b. H.

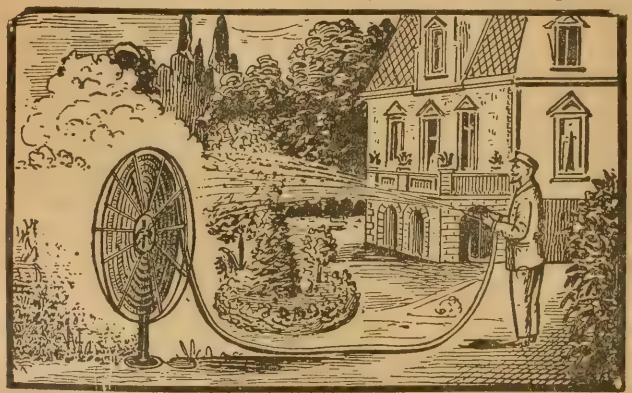
17 Filialen

offeriert **Wasserschläuche** aus Ia grauem Gummi mit Stoffeinlagen:

	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	0,90	1,25	1,75	2,25	2,50	3,25 pro Meter

Wasserschläuche in vollendeter Qualität, für sehr hohen Druck geeignet, mit starken, geklöppelten Einlagen, aussen grau, innen rot:

	1/2	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	1,50	2,50	2,75	3,50 pro Meter



Bei Abnahme von 10 m in einem Stück gewähre 5% Rabatt.

Bei Abnahme von Originalrollen (ca. 30 m) gewähre 10% Rabatt.

Schlauchspritzen
aus Messing.

Rasensprenger

Zimmer-Douche-Apparate
aus Celluloid.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Hoffmann & Co.,

Charlottenburg Spreestrasse 4.

Specialität:

Niederlage Thüringer Grottensteine.

Ausführung von Grottenbauten, Entwürfe zu denselben. Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen in jeder gewünschten Steingattung.

Cementarbeiten wasserdichter Teichanlagen, Fontainbassin, Fussboden, Keller, Höfe etc. [9

— Gegründet 1872. —

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin**, Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.**, Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 37

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900 haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

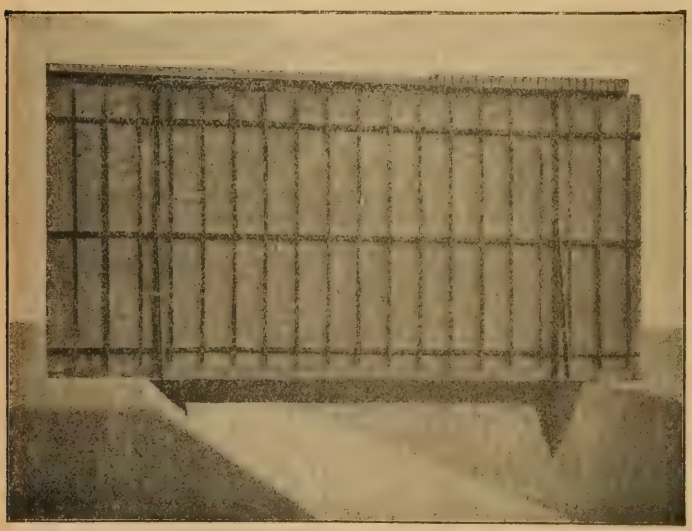
D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

Rosen!

In 400 ausgewählten Rangsorten. Neuheiten eigener Zucht. — Kataloge auf Anfrage. — Wer sich auf „Die Gartenflora" bezieht, erhält billige Vorzugspreise.

Christoph Weigand, Rosen-Spezialkulturen, **Soden a. T.**

Tafel I: Pfirsichblüten.

Rosenförmig, grofs.

Rosenförmig, klein.

Glockenförmig, grofs.

Glockenförmig, klein.

Tafel II: Pfirsichsteine.

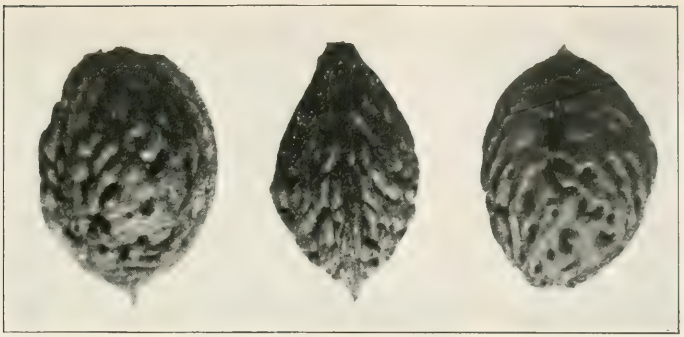
Princesse de Galles (Versailles).

Impératrice Eugenie (Versailles).

Sea-Eagle (Versailles).

Laurent de Baray (Simon Louis frères).

Tafel III: Pfirsichsteine.



Von Chazette (Simon Louis frères).

Belle Impériale (Simon Louis frères).

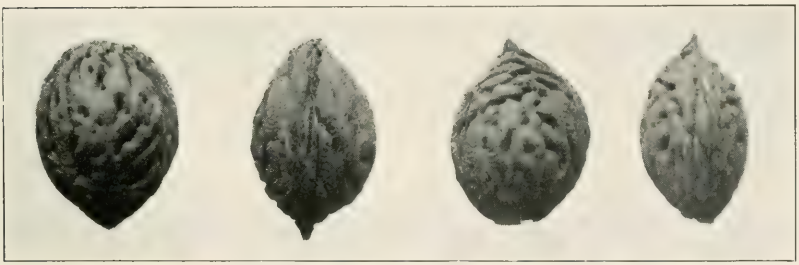
Tong-Pa (Simon Louis frères).

Heins Purpurpfirsich (L. Spaeth).

Tafel IV: Pfirsichsteine.

Brugnon jaune magnifique (Versailles).

Royale de Piemont (Versailles).



Dagmar (Versailles).

Belle Conquête (Versailles).

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Über die Klassifikation der Pfirsichsorten.

Von Landesökonomierat R. Goethe, Darmstadt.

Es ist eigentlich ganz überflüssig, zur Einleitung dieser Abhandlung von der Unsicherheit in den Pfirsichbenennungen zu sprechen, denn wer mit dieser Obstart zu tun gehabt hat, wird wohl bereits seine eigenen unliebsamen Erfahrungen besitzen. So z. B. mußte Schreiber dieser Zeilen vor einer Reihe von Jahren erleben, daß sich ein sehr großes, als echt geltendes Pfirsichsortiment zu einem erheblichen Teile als falsch herausstellte; dadurch wurde viel Zeit und Mühe verloren. Anderen vergeht durch die Erfahrungen mit falschen Sorten die Lust zu weiteren Pfirsichkulturen; kommt es doch gerade hierbei so sehr darauf an, die richtigen und tragbaren guten Sorten anzupflanzen.

Nun gibt es auch heutigen Tages noch zuverlässige Pfirsichsortimente, aber man geht doch wohl nicht zu weit, wenn man sagt, daß eine große Unsicherheit in den Pfirsichsorten eingerissen ist, die durch ungenügende Vorsicht beim Bezuge von Okulierreisern auch durch Baumschulen immer weiter verbreitet wird. Es ist aber gar nicht leicht, sich von der Echtheit oder Unrichtigkeit einer Pfirsichsorte zu überzeugen, weil die Merkmale zum Bestimmen nicht immer ganz zutreffen, und weil gerade diese Obstart je nach dem Klima, dem Standorte und der Kultur allerlei Veränderungen unterworfen ist.

Naturgemäß stammt unsere pomologische Kenntnis der Pfirsichen aus Frankreich und England, denjenigen Ländern, die schon seit vielen Jahrhunderten die Kultur dieser Obstart in größerem Maßstabe betreiben. In Deutschland waren es besonders Dr. Eduard Lucas, Garteninspektor Lauche und Professor Dr. R. Stoll (die Frühpfirsiche), die sich um die Klassifikation und die Beschreibung der Pfirsichsorten bemühten und in den Pomologischen Monatsheften und anderen Fachschriften, wie z. B. dem Praktischen Ratgeber, sind dazu schon viele Beiträge erschienen. Immer aber stößt man auf die Unzuverlässigkeit der unterscheidenden Merkmale.

Um zunächst von diesen zu reden, sei auf die „Einleitung in das Studium der Pomologie“ von Dr. Eduard Lucas verwiesen, wo man auf den Seiten 213—222 die meisten Pfirsichsysteme aufgezählt findet. Lucas bevorzugte dasjenige von Poiteau, welches er durch ein Merkmal erweiterte. Danach werden alle Pfirsiche in vier Klassen eingeteilt, die nachstehende Benennungen tragen:

I. Wollige Früchte mit ablösigem Fleische — wahre Pfirsiche.
II. Wollige Früchte mit nicht ablösigem Fleische — Härtlinge.
III. Glatte Früchte mit ablösigem Fleische — Nectarinen.
IV. Glatte Früchte mit nicht ablösigem Fleische — Brügnolen.

APR 30 1907

Jede dieser vier Klassen wird nach der Größe der Blüten in 2 oder 3 Unterabteilungen gebracht:

a) mit kleinen Blüten,
b) mit mittelgroßen Blüten,
c) mit großen Blüten.

Da aber dieses letztere Merkmal nach Liegel nicht als zulässig galt, weil es sich nicht zur Zeit der Fruchtreife beobachten läßt, hat Lucas den Stempelpunkt als ein nach seiner Ansicht besseres Ordnungsmerkmal herangezogen und danach je 3 Ordnungen gebildet:

1. Pfirsiche mit vertieft stehendem Stempelpunkt
2. „ „ eben „ „
3. „ „ erhöht „ „

Jede dieser 3 Ordnungen wird in 3 Unterordnungen nach der Farbe des Fleisches abgeteilt und zwar:

a) Früchte mit hellem (weißem, blaßgelblichem, blaßrötlichem) oder grünlichem Fleische,
b) Früchte mit gelbem Fleische,
c) Früchte mit rotem Fleische.

1884 ließ Carrière in der Revue horticole auf Seite 175 eine Betrachtung über die Klassifikation der Pfirsiche erscheinen, die er dann im Jahrgang 1885 auf Seite 128 fortsetzte. Carrière stellt die Bezahnung der Blätter und das Vorhandensein von Drüsen an der Stelle, wo der Blattstiel in die Blattfläche übergeht, sowie die Blüten und die Frucht als maßgebende Merkmale auf. Er unterscheidet Sorten, deren Blätter keine Drüsen (oder, wie Carrière sagt, Eicheln) tragen (siehe Abb. 24, Fig. 1), Blätter mit nierenförmigen Drüsen (Abb. 24, Fig. 2) Blätter mit kugeligen Drüsen (Abb. 24, Fig. 3) und Blätter mit gemischten Drüsen (Abb. 24, Fig. 4).

Die Blüten trennt er in rosenförmige und glockenförmige und bei der Frucht kommt es ihm besonders auf die Löslichkeit des Steines an. Er unterscheidet Sorten, deren Fleisch nicht am Steine hängt (Abb. 24, Fig. 5), solche, deren Fleisch sehr fest anhängt (Abb. 24, Fig. 6) und solche, deren Fleisch sich teilweise vom Stein löst (Abb. 24, Fig. 7).

Tritt man in eine Kritik der beiden Systeme ein, so erscheint bei dem abgeänderten Poiteauschen System der Stempelpunkt unsicher und von den Ernährungsverhältnissen des einzelnen Baumes in hohem Maße abhängig; die Unterscheidung nach drei Blütengrößen läßt sich nicht durchführen. Aber auch der Grad der Löslichkeit des Fleisches vom Steine ist sehr wechselnd, nicht nur nach dem Standorte der Bäume, sondern auch nach dem Jahrgange. Gagnaire sagt in der Revue horticole, daß er auf einem Baume 10 nicht lösliche, 10 halblösliche und 10 lösliche Früchte gefunden habe. Er beobachtete dies bei der Amsden, der Pourprée hâtive und der Madelaine jaune; bei anderen Sorten bemerkte er in dem einen Jahre eine größere Löslichkeit des Fleisches als in dem nachfolgenden.

Die Feststellung der Drüsenform ist auch nicht immer ganz leicht, und man darf nur wohl ausgebildete Blätter dazu benutzen. Es gibt Personen, welche auch auf dieses Unterscheidungsmerkmal nur einen bedingten Wert legen.

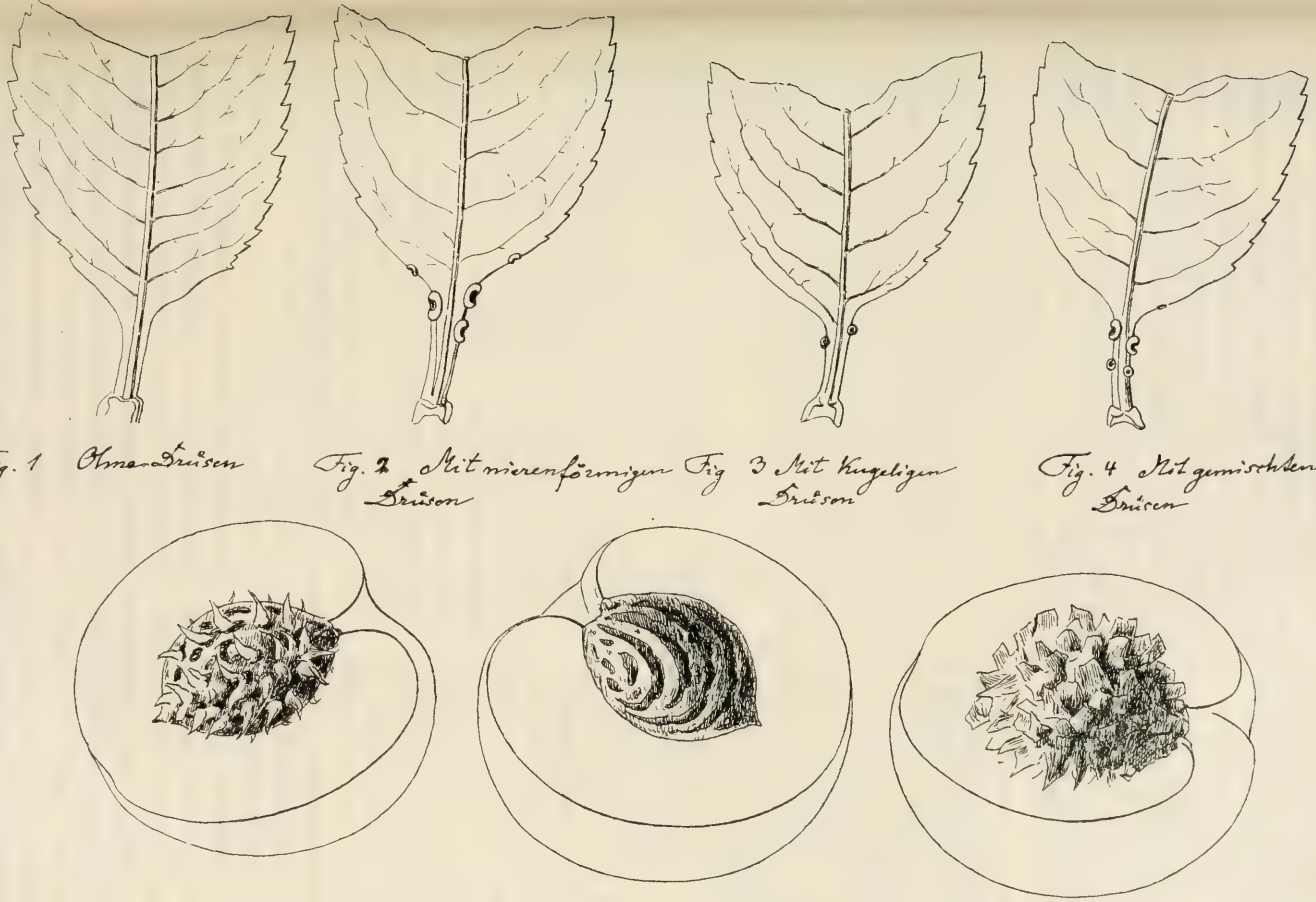


Fig. 1 Ohne Drüsen

Fig. 2 Mit nierenförmigen Drüsen

Fig. 3 Mit kugeligen Drüsen

Fig. 4 Mit gemischten Drüsen

N. 7 Teilweise löslichen Fleisch

Fig. 5 Lösliches Fleisch

Fig. 6 Nicht lösliches Fleisch

Abb. 24.

In dem Bemühen, zur Hebung der Schwierigkeiten beizutragen, wandte ich mich im März 1897 mit einem Rundschreiben an eine große Zahl von Pfirsichzüchtern mit der Bitte, die Blütenformen ihrer Sorten einer eingehenden Prüfung zu unterziehen und mir über das Ergebnis Mitteilung zugehen zu lassen. Bei der Beobachtung des Geisenheimer Sortimentes hatte ich geglaubt, die beiden durchaus sicheren Blütenunterschiede: rosenförmig und glockenförmig noch einmal in groß und klein trennen zu können, so wie dies die Abbildungen der Tafel I zu erkennen geben. Auf meine Anfrage sind nur wenige Antworten eingegangen, die allerdings in ihrer Zuverlässigkeit großes Gewicht besitzen; ich fürchte, daß in vielen Fällen die Unsicherheit der Benennungen die Ursache der Nichtbeantwortung gewesen ist. Die eingelaufenen Aufzeichnungen wurden sorgfältig zusammengestellt und es ergaben sich dabei so große Gegensätze, daß man einen besseren Beweis für die außerordentliche Verwirrung in den Pfirsichsortenbenennungen gar nicht beibringen kann. Die Zuverlässigkeit der Rosenform und der Glockenform wurde von keiner Seite angezweifelt, aber gegen die Unterscheidung von groß und klein erhoben sich gewichtige Bedenken, indem man darauf hinwies, daß der Standort und die Ernährung des einzelnen Baumes auf die Blütengröße einen weitgehenden Einfluß ausübten.

Decaisne sagt in seinem „Jardin fruitier“: „Unter den Charakteren, auf welche sich diese Klassifikation (es ist diejenige von Lindley gemeint) gründet, ist einer, welches zweifelhaft und geeignet erscheint, Irrtum hervorzurufen, nämlich die verhätnismäßige Größe der Blüten. Er ist deshalb auch von den Pomologen nicht angenommen worden. Aber die Schwierigkeit ist scheinbar größer als tatsächlich vorhanden und man überschätzt sie leicht aus Gewohnheit.“ Ich für meinen Teil möchte den gemachten Vorschlag noch nicht als unbrauchbar beiseite legen und halte es im Interesse der Sache für wünschenswert, daß wenigstens in den Beschreibungen immer besonders hervorgehoben wird, wenn eine rosenförmige Blüte sehr groß oder eine glockenförmige sehr klein ist. Man wird in manchen Fällen durch eine solche Angabe auf den richtigen Weg gewiesen. In dem Jardin fruitier wird auf die Blütengröße sorgfältig Rücksicht genommen und schon Duhamel du Monceau hält dieses Merkmal für wichtig genug, um es in seinem „Traité des arbres fruitiers“, zweiter Teil, 1768, sorgfältig anzuführen.

Bei weiterer Prüfung der etwa in Betracht kommenden und dabei auch ziemlich sicheren Merkmale der Pfirsiche schenkte ich (wie auch schon früher von anderen Seiten geschehen) nun dem Steine größere Aufmerksamkeit, da ich in Geisenheim an den Früchten mehrerer Jahrgänge beobachtet hatte, daß er wohl in der Größe, aber nicht in der Form und in den so charakteristischen Furchen wechselt. Da das eigene Material aber nicht ausreichend schien, so wandte ich mich an mehrere mir als ganz zuverlässig bekannte Quellen, die auch auf das bereitwilligste meinem Wunsche nachgekommen sind. Ich erhielt von dem Herrn Nanot, Direktor der Staatsgartenbauschule in Versailles, die Steine von 34 Sorten, von dem Herrn Rivers in Sawbrigdeworth 15 Sorten, von dem Herrn Landesökonomierat L. Späth, Baumschulenweg, 11 Sorten und

von den Herren Simon Louis Frères in Plantières bei Metz 61 Sorten. Ich danke den genannten Herren auch an dieser Stelle für ihr freundliches Entgegenkommen, durch welches eine Entscheidung über den Wert oder Unwert des Steines als Unterscheidungsmerkmal für Pfirsichsorten herbeigeführt werden konnte.

Zu diesem Material kam noch das Sortiment der Königl. Lehranstalt in Geisenheim und die genauen Abbildungen der Steine aus dem Jardin fruitier in 58 Sorten. Außerdem überschickte mir Herr Ökonomierat Fr. Lucas-Reutlingen die Steine von 44 Sorten, die bei den vergleichenden Untersuchungen mit berücksichtigt wurden und für welche ich hiermit gleichfalls bestens danke.

Alle Steine (mit Ausnahme derjenigen von Lucas) wurden sorgfältig durch längeres Einweichen in Wasser gereinigt, dem man etwas Schwefelsäure zugesetzt hatte. Nach dem Abtrocknen verbrachte man sie für kurze Zeit in Schwefeldämpfe, um alle etwa noch anhaftenden, vom Fleische herrührenden Farbteile zu bleichen, so daß nur die natürliche Färbung des Steines als solche übrig blieb. Sämtliche Steine der zuerst genannten 5 Sammlungen wurden alsdann von Herrn Assistenten R. Zeissig in Geisenheim mit großer Sorgfalt und Hingebung so photographiert, daß außer der Seitenansicht auch Rücken- und Bauchkante dargestellt wurden. Die Arbeit des Herrn Zeissig ist sehr gut gelungen und verdient alle Anerkennung. Wie scharf die charakteristischen Unterschiede sind, ergibt sich aus den Tafeln II, III u. IV, auf denen einige der hauptsächlichsten Gegensätze in der Form und in den Furchen in natürlicher Größe vergleichend nebeneinander gestellt worden sind.

Wenn man die Unterschiede gewissermaßen in eine bestimmte Ordnung zu bringen versucht, so ergeben sich folgende:

a) in der Größe und Farbe,
b) in der Form: länglich, rundlich,
c) im Seitenprofil: rundlich, seitlich plattgedrückt, elliptisch, zugespitzt,
d) in den Spitzen: lang geschnäbelt, kurz ausgezogen,
e) in den Furchen: grübchenartig, lang und durchgehend gefurcht, dicht und breit gefurcht und tief und flach gefurcht.

Aber das verfügbare Material gestattet noch keine sichere Feststellung und Umschreibung; es muß diese Arbeit späterer Forschung vorbehalten bleiben. Zweifellos ist es, daß man in dem Steine ein sicheres Unterscheidungsmerkmal für Pfirsichsorten besitzt. Eine richtig benannte Sammlung von Steinen verschiedener Pfirsichsorten ermöglicht mit aller Zuverlässigkeit zu sagen, ob der Stein einer zu bestimmenden Pfirsich der betreffenden Sorte angehört oder nicht. Deshalb sollten auch an verschiedenen Stellen und besonders vom Deutschen Pomologenverein umfassende Steinsammlungen angelegt werden, deren man sich bei der Bestimmung von Pfirsichsorten bedienen könnte. Wie schon angedeutet, ergeben sich allerdings Unterschiede je nach dem Standorte, der Ernährung und dem Jahrgang; die charakteristischen Merkmale der Steine aber treten, namentlich, wenn eine genügende Anzahl derselben von jeder Sorte ver-

fügbar ist, so deutlich hervor, daß es gar keiner besonderen Anstrengung bedarf, um Unrichtigkeiten festzustellen.

Es wurden auch die verschiedenen zur Verfügung stehenden Sortimente untereinander verglichen und es ergaben sich bei wenigen Gegensätzen viele Übereinstimmungen. Freilich ist dieser Vergleich nur ein beschränkter gewesen, weil jedes Sortiment seinen eigenen Charakter und seine eigenen Sorten je nach dem Lande der Herkunft hat und nur eine verhältnismäßig kleine Zahl von Sorten in allen Sortimenten vertreten war. So findet man in dem Versailler Sortiment und in demjenigen von Rivers manche Pfirsiche, die in Deutschland gar nicht gangbar sind und in denjenigen von Späth und Lucas viele deutsche und auch österreichische Sorten (vorzugsweise aus dem Stifte St. Florian), die in dem französischen und englischen Sortimente fehlen. Diese Erscheinung erklärt sich zur Genüge aus der Leichtigkeit, mit welcher aus den Kernen von Pfirsichen neue Sorten erzogen werden können, ein Verfahren, welches in allen den Ländern, die Pfirsichzucht treiben, bekanntlich im weitesten Umfange angewendet wird.

Auf die Einzelheiten, welche sich bei dem Vergleiche der genannten Sortimente ergeben, soll hier nicht weiter eingegangen werden, in der Hoffnung, daß gegenseitiger Austausch und gemeinsame Arbeit auf diesem Felde später einmal erlauben werden, eine Prüfung wenigstens der bekanntesten Sorten nach allen Seiten hin vorzunehmen.

* * *

Im Juni 1905 besuchte ich die Firma Simon Louis Frères in Plantières, um dem Herrn Jules Jouin, der sich ganz besonders mit pomologischen Angelegenheiten befaßt, für die Überlassung der Steine so vieler Pfirsichsorten auch persönlich zu danken. Er und sein Herr Bruder, welcher ebenfalls auf das lebhafteste an diesen Dingen interessiert ist, zeigten mir eine vortreffliche Sammlung von Pfirsichsteinen, die von jeder Sorte etwa fünf Steine in einem verkorkten Gläschen enthält. Es ist damit sehr leicht, sich ein klares Bild von den charakteristischen Eigenschaften des Steines einer Sorte zu verschaffen. Im Laufe der Unterhaltung sprach Herr Jules Jouin von einer von ihm aufgestellten Klassifikation der Pfirsiche, die sich in Plantières durchaus bewährt habe. Sie stützt sich auf die Form der Drüsen, insoweit sie kugelförmig oder nierenförmig sind oder ganz fehlen, auf das Fleisch, insoweit es weiß, gelb oder rot gefärbt ist, auf die Blütenform mit den Unterschieden rosenförmig oder glockenförmig und auf das Verhältnis des Fleisches zum Stein, wonach lösende und nicht lösende Früchte unterschieden werden. Auf meine Bitte hin machte mir Herr Jouin nicht allein seine Zusammenstellung zugängig, sondern er erlaubte mir auch im allgemeinen Interesse die Benutzung derselben in dem vorliegenden Aufsatze. Dafür sei diesem Herrn der wärmste Dank aller Pfirsichfreunde und -züchter ausgesprochen. Herr Jouin vervollständigte sein Klassifikationsverzeichnis noch durch Angaben über die Reifezeit, die allerdings für Plantières und wahrscheinlich auch für die ganze Rheingegend gelten, aber für Norddeutschland je nach den klimatischen Unterschieden in den Monaten mehr oder weniger zurückdatiert werden müssen. Ich lege auf die Veröffentlichung dieser Klassifikation großen Wert, um

zu einer möglichst vielseitigen Prüfung und zur Vervollständigung durch fehlende Sorten zu veranlassen. Daß wir auf dem Gebiete der Pfirsichsorten und damit in der Pfirsichkultur auf einen sicheren Boden gelangen, muß der Wunsch eines jeden sein, der sich für diese edle Obstart interessiert. Die Benutzung der Klassifikation des Herrn Jouin wird wesentlich zur Erreichung dieses Zieles beitragen, namentlich, wenn noch möglichst vollständige Steinsammlungen an dazu berufenen Stellen ein zuverlässiges Mittel an die Hand geben, um Zweifel über die einzelnen Sorten zu beseitigen und mit Sicherheit unrichtig benannte zu bestimmen. Damit würde der Zweck dieses Aufsatzes erfüllt, der — wie ich an dieser Stelle wiederhole — nicht als etwas Abgeschlossenes, sondern nur als ein Versuch zur Klärung betrachtet sein will.

Pfirsich-Klassifikation der Firma Simon Louis frères in Plantières bei Metz, aufgestellt von Herrn Jules Jouin.

A. Drüsen kugelförmig.

a) Blume rosenförmig.

I. Fleisch weifs.

1. Stein lösend.

Leopold I. (Mitte September).
Schöne von Bausse (Mitte September).
Belle Henri Pinaud (Anfang bis Mitte September).
Frühe Mignon (Mitte August).
Große Mignon (Anfang bis Mitte September).
Laurent de Bavay (Mitte bis Ende September).
Daun (Anfang bis Mitte September).
Barrington (Mitte bis Ende September).
Frühe von Hale (Anfang August).
Mignonne Dubarle (Ende August).
Belle de Bade (Anfang September).
Rivers Frühe York (Mtite bis Ende August).
Lord Palmerston (Mitte bis Ende September).
Acton Scot (Mitte bis Ende August).
Prinzessin of Wales (Anfang Oktober).
Nectarine Gathoye (Anfang bis Mitte September).
Sea Eagle (Ende September).
Baron Ackenthal (Mitte September).

2. Stein nicht lösend.

Amsden (Anfang bis Mitte Juli).
Alexander (Anfang bis Mitte Juli).
(Zwischen „Amsden“ und „Alexander“ wenig Unterschied.)
Kanadische Frühpfirsich (Mitte Juli).
Arkansas (Mitte Juli).
Governor Garland (Stein ein wenig lösend, Mitte Juli).
Musser (Mitte Juli).
Wilder (Mitte Juli).

II. Fleisch gelb.

1. Stein lösend.

Pitmastons Nectarine (Anfang September).
Nectarine Humboldt (Mitte bis Ende September).
Souvenir de Gérard Galopin (Mitte September).
Triumph (Ende Juli).

b) Blume glockenförmig.

I. Fleisch weifs.

1. Stein lösend.

Bourdine (Mitte bis Ende September).
Baron Dufour (Anfang September).
Fords late (Oktober).
Nivette (Ende September bis Anfang Oktober).
Venusbrust (Mitte September).
Ananiel (Mitte bis Ende September).
Crimson Galand (Ende August).
Bonouvrier (Mitte bis Ende September).
Comtesse de Montijo (Mitte bis Ende September).

Wunderschöner Lackpfirsich (Admirable, Mitte bis Ende September).
Duchesse de Galliera (Mitte bis Ende September).
Vilmorin (Anfang Oktober).
Galand (Anfang September).
Charles Rongé (Ende August, Anfang September).
Georg IV. (Anfang September).
Troths Early (Mitte bis Ende August).
Triomphe Saint-Laurent (Anfang September).
Nectarine Oldenburg (Ende August).
Moore's Favorite (Mitte September).
Stirling Castle (Anfang bis Mitte September).
Van Zandts Superb (Anfang September).
Belle impériale (Mitte bis Ende September).
Teissier (Ende September bis Anfang Oktober).
Pourpre de Frogmore (Frogmore Purple, Mitte bis Ende September).

II. Fleisch gelb.

1. Stein lösend.

André Laurent (Mitte bis Ende September).
Fitzgerald (Mitte September).
Willermoz (Ende August).
Reeve's Favorite (Anfang bis Mitte September).
Mary's Choice (Anfang September).
Globe (Ende September).
Brandywine (Ende September).
Conkling (Ende August bis Anfang September).
Red Cheek Melocoton (Anfang September).

B. Ohne Drüsen.

a) Blume rosenförmig.

I. Fleisch weifs.

1. Stein lösend.

Malta (Mitte September).
Malte de Gouin (Mitte September).
Jungfrau von Mecheln (Anfang bis Mitte September).
Early Alfred (Anfang September).
Sulhamstead (Mitte September).
Nectarine Advance (Mitte August).
Albratos (Ende September).
Doppelte Berg (Anfang bis Mitte September).
Surprise de Pellaine (Mitte bis Ende September).
Hardwick's Nectarine (Anfang bis Mitte September).
Frühe York (Anfang bis Mitte August).
Noblesse (Edle Magdalene?, Ende August bis Anfang September).
Madeleine Hariot (Ende August bis Anfang September).
Weiße Magdalene (Loisel, Ende August bis Anfang September).
Goshawk (Anfang September).
Rote Magdalene (Madeleine de Courson, Mitte September).

2. Stein nicht lösend.

Briggs Mai (Anfang bis Mitte Juli).
Frühe von Cronenstein (Stein ein wenig lösend), Juli.
Nectarine Galopin (Stein ein wenig lösend, Anfang bis Mitte September).
Saunders (Stein ein wenig lösend, Mitte Juli).
Cumberland (Mitte Juli).
Downing (Mitte Juli).

II. Fleisch gelb.

1. Stein lösend.

Nectarine Ananas (Anfang September).

b) Blume glockenförmig.

I. Fleisch weifs.

1. Stein lösend.

Alexis Lepère (Mitte September).
Mittelgroßblühende Magdalene (Mitte bis Ende August).
Early Tillotson (Mitte August).
Baltet (Anfang Oktober).

II. Fleisch gelb.

1. Stein lösend.

Nectarine Hunts Tawny (Ende August bis Anfang September).

C. Drüsen nierenförmig.

a) Blume rosenförmig.

I. Fleisch weifs.

1. Stein lösend.

Albert Sydney (Ende September).
De Chazotte (Ende September).
Bollweiler Liebling (Mitte August).
De Bonlez (Mitte bis Ende September).
Nectarine Early Rivers (Anfang August).
Tong Pa (Mitte bis Ende September).
Nectarine von Féligny (Anfang September).
Early Silver (Mitte August).
Dr. Berckmans (Mitte September).
Nain du Japon (Mitte bis Ende Juli).
Eiserner Kanzler (Mitte bis Ende August).
Nectarine Lily Baltet (Anfang August).
Dr. Hogg (Ende August, Anfang September).
Nectarine Helene Schmidt (Anfang September).
Clara Mayer (Blume gefüllt, Anfang Oktober).
Nectarine Precoce de Croncels (Anfang bis Mitte Juli).
Nectarine Cardinal (Ende Juli).
Schlössers Frühpfirsich (Anfang August).
Condor (Mitte bis Ende August).
Frühe Beatrix (Mitte bis Ende Juli).
Rivers Frühe (Ende Juli).
Pfirsich Nectarine (Ende September).
Nectarine Lord Napier (Anfang September).
Strawberry (Ende September).

2. Stein nicht lösend.

Sneed (Earliest of all), Blume groß, Stein auch nur wenig lösend, (Anfang Juli). Bis jetzt die früheste Pfirsich.
General Lee (Mitte September).
Spottswood (Mitte September).
Waterloo (Mitte Juli).

II. Fleisch gelb.

1. Stein lösend.

Nectarine Darwin (Anfang September).
Nectarine Jaune de Padoue (Anfang bis Mitte September).
Nectarine Rivers Orange (Anfang September).

b) Blume glockenförmig.

I. Fleisch weifs.

1. Stein lösend.

Nectarine de Coosa (Blume groß, Anfang bis Mitte August).
Königin der Obstgärten (Anfang bis Mitte September).
Pitaval (Blume groß), Anfang August.
Späte Purpurpfirsich (Ende September).
Belle Cartière (Mitte September).
Fine Jaboulay (Mitte bis Ende September).
La Grange (Ende September).
Edouard André (Ende August).
Thurber (Anfang September).
Nectarine Victoria (Ende September).
Syrische Pfirsich (Ende September).
Schöne Kanzlerin (Mitte September).
Nektarine Balgowan (Mitte September).
Nektarine Downton (Anfang September).
Nektarine Elruge (Anfang bis Mitte September).
Robert Lavallée (Ende September).
Laporte (Mitte August).
Schöne Toulouserin (Ende September).
Nectarine, frühe violette (Mitte September).
Sieulle (Mitte September).
Nectarine Murry (Anfang September).
Early Albert (Ende August).
Nectarine Impératrice (Anfang bis Mitte September).
Belle de la Croix (Anfang September).
Falcon (Mitte September).
Nectarine Grosse Elruge (Ende August),
Frühe Louise (Mitte bis Ende Juli).
Président Church (Ende September).
Osprey (Anfang Oktober).
Neige (Ende August).
De Franquières (Anfang bis Mitte September).
Magdala (Mitte September).

Early Leopold (Anfang August).
Belle de Logelbach (Mitte September).

2. Stein nicht lösend.

Chinese Cling (Mitte August).
Family Favourite (Stein halblösend, Ende Juli).
Dagmar (Mitte bis Ende August).
De Sainte Anne (Mitte August).

II. Fleisch gelb.

1. Stein lösend.

Admirable jaune (prachtvolle Aprikosenpfirsich, Anfang Oktober).
Quetier (Anfang Oktober).
Crosbey (Ende September).
Emma (Anfang Oktober).
Nectarine Muffrum (Mitte September).
Salway (Oktober).
Clémence Isaure (Ende September).
Clarissa (Anfang Oktober).
Elberta (Mitte September).
Tardive d'Orléans (Anfang bis Mitte Oktober).
Demouilles (Mitte September).

2. Stein nicht lösend.

Tippecanoe (Anfang Oktober).
Nanticoke (Mitte Oktober).
Susquehanna (Stein ein wenig lösend, Mitte bis Ende September).

III. Fleisch rot.

1. Stein lösend.

Blutpfirsich (Sanguinole Ende September).

Wie ist die städtische Fachschule für Gärtner weiter auszubauen?

Vortrag, gehalten in der Monatsversammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 21. März 1907.

Von Siegfried Braun.

M. D. u. H.! Ganz abweichend von den herkömmlichen Thematas für unsere Monatsversammlungen ist es heut eine reine Schulfrage, die uns beschäftigen soll, die Frage: „Wie ist die städtische Fachschule für Gärtner weiter auszubauen?“

Aber Sie empfinden gewiß alle, m. D. u. H.!, daß es sich hierbei um nichts Geringes handeln kann, sondern daß etwas Großes und Einschneidendes für den gesamten Gärtnerstand von Groß-Berlin zur Erörterung steht. Und so ist es. Wir wollen über das Wohl und Wehe des jungen gärtnerischen Nachwuchses Rats pflegen und bitten Sie sehr um ein geneigtes Ohr und um warmherzige Mithilfe.

Zunächst einen kurzen geschichtlichen Rückblick; aber nur soviel davon, als zum vollen Verständnis unumgänglich notwendig ist.

In der Monatsversammlung des Vereins z. B. d. G. am 27. August 1891 lag ein Antrag des „Ausschusses für den gärtnerischen Hilfsunterricht“ vor, der dahin ging, nach dem Vorbilde der damaligen Berliner Fortbildungsschule eine Gärtnerschule mit wöchentlich siebenstündigem Unterricht in zwei Klassen zu errichten. In der unteren Klasse sollte Deutsch, Rechnen, Zeichnen mit je 2 Stunden und 1 Stunde Fachunterricht (Pflanzenkunde) gelehrt werden; in der oberen Klasse 2 Stunden Zeichnen und 5 Stunden Fachunterricht, und zwar Pflanzenkunde mit 2 Stunden, Boden- und Düngerkunde 1 Stunde, Baumschulfach 1 und Betriebslehre und Buchführung 1 Stunde. Das macht 14 Stunden pro Woche.

Der Stundenplan im Winter 1891/92 hatte demnach folgende Gestalt:

	Sonntag	Dienstag	Freitag
		I. Untere Klasse.	
Vormittags			
9—10	Deutsch	–	—
10—12	Zeichnen	—	—
Abends			
7—8	—	Praktische Pflanzenkunde	Deutsch
8—9	—	Rechnen	Rechnen
		II. Obere Klasse.	
Vormittags			
9—10	Betriebslehre u. Buchführung	—	—
10—12	Zeichnen	—	—
Abends			
7—8	—	Boden- und Düngerkunde	Pflanzenkultur
8—9	—	Baumschulfach	

Die Kosten wurden damals auf etwa 1200 Mk. veranschlagt. Davon wollte die Stadt Berlin 600 Mk. übernehmen, der V. z. B. d. G. 300 Mk. und die damalige Gartenbaugesellschaft 120 Mk. Den Fehlbetrag von 180 Mk. hoffte man durch das Schulgeld von 60 Schülern à 3 Mk. zu erhalten.

Dieser Antrag wurde vor 16 Jahren angenommen, das Geld bewilligt, und von jener Stunde an unterhält bis auf den heutigen Tag die Stadt Berlin und unser Verein, der später die Gartenbaugesellschaft in sich aufnahm, gemeinsam die sogenannte „städtische Fachschule für Gärtner". Sie wird unter Vorsitz eines Bürgerdeputierten von einem Kuratorium verwaltet. Die laufenden Geschäfte besorgt ein Dirigent. In dieses Kuratorium entsendet der V. z. B. d. G. 5 Vertreter, die märkische Gauvereinigung des „Allgemeinen deutschen Gärtnervereins" 2 und der „Deutsche Gärtnerverband 1 Vertreter."

In diesem Zeitraum von 16 Jahren wurden nun nennenswerte Veränderungen in der Organisation der Fachschule nicht vorgenommen; der Lehrplan aber erhielt gelegentliche Erweiterungen. So kam Obst- und Gemüsebau mit 2 Stunden und später auch noch Chemie und Düngerlehre mit 1 Stunde hinzu.

Die Einteilung in Klassen hat man im Laufe der Jahre wieder aufgegeben.

Gestalt und Inhalt des gegenwärtigen Stundenplanes siehe auf Seite 184.

Tage:	Sonntag.	Dienstag.		Mittwoch.		Freitag.	
Stunden:	Vormittags	Abends		Abends		Abends	
	von 9—12 Uhr.	von 7—8 Uhr.	von 8—9 Uhr.	von 7—8 Uhr.	von 8—9 Uhr.	von 7—8 Uhr.	von 8—9 Uhr.
Der Zeichenunterricht findet in zwei getrennten Abteilungen mit gleichem Lehrplan statt.	**Zeichnen.** F. Glum, Gartentechniker	**Pflanzenkulturen,** **unter Berücksichtigung der Dekorationsgärtnerei.** Victor de Coene, Gärtnereibesitzer.		**Buchführung.** Hertel, Städt. Lehrer.		**Obst- und Gemüsebau.** H. Mehl, Gärtnereibesitzer.	
	Zeichnen. Diekmann, Städtischer Obergärtner.	von 7—8 Uhr. **Deutsch.** J. Peuckert, Städt. Lehrer.	von 8—9 Uhr. **Rechnen.** J. Peuckert, Städt. Lehrer.	von 7—8 Uhr. **Chemie u. Düngerlehre.** Dr. Berjou.	von 8—9 Uhr. **Botanik.** Dr. J. Buchwald.	von 7—8 Uhr. **Deutsch.** J. Peuckert, Städt. Lehrer.	von 8—9 Uhr. **Rechnen.** J. Peuckert, Städt. Lehrer.

Im Sommer findet ferner an 15 Sonntagen Unterricht im Feldmessen durch Herrn Gartentechniker Glum statt.

Da in der Fachschule für Gärtner im Winter an 21 Wochen mit 24 Schulstunden, im Sommer an 15 Sonntagen mit 2 Zeichenstunden unterrichtet wird, so ergibt das eine Gesamtstundenzahl von 504 + 30 = 534 Stunden pro Schuljahr.

Der gegenwärtige Etat der Fachschule balanciert mit fast genau 2000 Mk., wovon ca. 1500 Mk. auf das Lehrerhonorar und 500 Mk. auf Leitung der Schule, Verwaltung, Lehrmittel und Geschäftsbedürfnisse entfallen.

Für nicht näher Eingeweihte möchte ich erwähnen, daß das Amt des Dirigenten der städtischen Fachschule für Gärtner, wie alle diese Ämter, selbstverständlich ein Ehrenamt ist, und die Kosten für die schulgemäße Leitung und Beaufsichtigung an Ort und Stelle, d. h. im Schullokal, eingesetzt sind.

Von diesen Kosten trägt ein Viertel (500 Mk.) der V. z. B. d. G. Das zweite Viertel kommt durch Schulgeld ein, und den Rest von etwa 1000 Mk. hat in seiner wenig schwankenden Höhe bisher stets die Stadt Berlin gern und freudig übernommen.

An diesem „status" rüttelte erst die allerjüngste Zeit. Und das kam so.

Am 30. Januar 1905 wurde nach langen Verhandlungen das sogenannte „Ortsstatut für die Pflichtfortbildungsschule zu Berlin" aus der Taufe gehoben. Nach diesem Ortsstatut müssen alle männlichen Arbeiter, d. h. alle Lehrlinge, Gesellen und Gehilfen, welche in einem gewerblichen oder kaufmännischen Betriebe beschäftigt werden, bis zum 18. Jahre die Pflichtfortbildungsschule besuchen. Davon wäscht sie kein Regen mehr ab. Und wenn auch in den ersten Zeiten der Pflichtfortbildungsschule ein gelegentliches „Sich drücken" half, so ist heutzutage alle diese Kunst umsonst. Die säumigen Kandidaten werden mit sanfter Gewalt aus ihren Löchern hervorgeholt, und die Drückeberger sowie ihre Helfershelfer, die Prinzipale, beide werden bestraft.

Von dieser Pflicht zum Schulbesuch einer bestimmten Schule können aber auf Grund reichsgesetzlicher Bestimmungen alle diejenigen jungen Leute befreit werden, welche an dem Unterricht einer schon bestehenden Innungsschule, oder einer anderen Fortbildungs- oder Fachschule regelmäßig teilnehmen, vorausgesetzt freilich, daß dieser Fachschulunterricht als ein ausreichender Ersatz des Unterrichts an der Pflichtfortbildungsschule von dem Herrn Oberpräsidenten ausdrücklich anerkannt worden ist.

Unter diese neuen gesetzlichen Bestimmungen rückte nun auch ganz naturgemäß die städtische Fachschule für Gärtner, und es kam sehr darauf an, sich rechtzeitig ein Bild von den voraussichtlichen Wirkungen dieses Schulgesetzes auf unser Pflegekind, die Fachschule, zu machen.

Der Vorstand des V. z. B. d. G. nahm, um ja nicht den Anschluß zu verpassen, diese wichtige Schulangelegenheit sofort in aller Stille zur Beratung auf. Den Extrakt seiner Beratungen finden Sie ganz kurz in folgendem Gedankengang zusammengedrängt:

Das „Ortsstatut für die Pflichtfortbildungsschule" zu Berlin sieht nur

zwei Kategorien von Angestellten vor: kaufmännische und gewerbliche Angestellte. Die Angestellten in der Gärtnerei sind da nicht mit drunter, deshalb nicht, weil sie zurzeit noch als landwirtschaftliche Produzenten angesehen werden. Sie stellen also eine „Klasse für sich" dar.

Was soll nun mit dieser besonderen Klasse werden? Es gibt drei Möglichkeiten.

Entweder: man läßt sie völlig ungeschoren. Das ist aber wenig glaubhaft; denn ein solches Schulgesetz kann doch nicht bloß für $^7/_8$ des gesamten schulpflichtigen Nachwuchses Gültigkeit haben, für $^1/_8$ aber nicht.

Oder aber: man legt durch Gesetz fest, daß die Gärtner von einem bestimmten Zeitpunkt an ebenfalls als gewerbliche Angestellte anzusehen sind. Von diesem Termin an müßten sie dann, wie alle andern auch, die Pflichtfortbildungsschule besuchen. Damit wäre aber dem Gärtnerstande als solchem ein schlechter Dienst erwiesen. Denn dann fielen ja alle besonderen Schulwünsche und alle gärtnerischen Wissensnotwendigkeiten zur Beherrschung ihres Spezialfachs einfach unter den Tisch, und an Stelle einer Fachschule mit Berufsunterricht würde die gewöhnliche Fortbildungsschule mit dem Ziele einer gehobenen allgemeinen Bildung treten.

Eine gute allgemeine Bildung in allen Ehren, aber was soll es nur einem Gärtnerlehrling oder Gehilfen für Nutzen bringen, wenn er beim Schulbesuch in reiferen Jahren aus seiner eigentlichen Berufssphäre gewaltsam herausgerissen wird. Umgekehrt müßte er bei erneutem Schulbesuch sich von den guten Geistern gerade seines Berufs mit innerem Behagen umspielt fühlen. Nur dann wird sein Interesse lebendig bleiben, und sein Schulbesuch wirklichen Nutzen für ihn selbst und für die Allgemeinheit haben.

Mithin bleibt nur noch die dritte Möglichkeit übrig, die ja das „Ortsstatut" auch vorsieht:

> man unternimmt es, die schon bestehende städtische Fachschule für Gärtner so weit auszubauen, daß sie von dem Herrn Oberpräsidenten als ein vollgültiger Ersatz für die Pflichtfortbildungsschule mit sichtlichem Vergnügen anerkannt werden kann.

Es war dem Vorstande von vornherein klar, daß das Heil nur in einer Weiterentwickelung der schon bestehenden Fachschule liegen könne und daß die staatliche Anerkennung mit allen Kräften erstrebt werden müsse.

Eine glückliche Vorbedeutung möchte ich es nennen, war es, daß diese Ansicht in den Kreisen der eigentlichen Interessenten, d. h. der gärtnerischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, gleich ungeteilten Beifall fand, und nur die leidige Frage, wie das alles am zweckdienlichsten zu machen und am billigsten einzurichten sei, verursachte einiges Unbehagen.

Nachdem nun aber die vielen Umfragen mehr oder weniger gründlich und temperamentvoll beantwortet, die mannigfachen Erfahrungen des Kuratoriums der Fachschule verwertet und schultechnische Schwierigkeiten durch die tatkräftige Mitarbeit des gesamten Lehrerkollegiums und des Herrn Rektors an der Spitze glücklich beseitigt sind, erscheint es immer-

hin möglich, heute schon den ersten Grundriß zu einer Neuorganisation der städtischen Fachschule für Gärtner zu geben.

Voraussetzung hierfür freilich ist, daß die Stadt Berlin auch weiterhin die Sonne ihrer Gunst auf unsere Fachschule erstrahlen läßt.

Aus den gepflogenen Verhandlungen haben sich nun folgende Hauptgesichtspunkte für die Neuorganisation der städtischen Fachschule für Gärtner ergeben:

1. Die Fachschule für Gärtner fußt auf dem Prinzip der beruflichen Zusammenlegung von Groß-Berlin, d. h. von Berlin und seinen Vororten.

2. Die Fachschule erhält für alle gärtnerischen Angestellten vom 14. bis zum vollendeten 17. Lebensjahre obligatorischen Charakter.

3. Für die gärtnerischen Angestellten über 17 Jahre ist die Beteiligung freiwillig. Für sie wird aber im Lehrplan in ganz besonderer Weise auf ihre fachmännische Ausbildung Bezug genommen.

4. Der Unterricht findet zu $^3/_4$ in den Wintermonaten, zu $^1/_4$ in den Sommermonaten statt. Juli, August und September sind als Schulzeit ganz auszuschalten.

5. Die geeignetste Schulzeit an den Wochentagen ist abends von 6—8 Uhr.

6. Der Sonntag ist als Schultag und zur Erteilung eines erfolgreichen Zeichenunterrichts nicht zu entbehren. Es ist der einzige Tag in der Woche, an dem die Hand des Fachschülers wirklich ausgeruht ist.

7. Es wird ein dreijähriger Kursus mit Prüfung und Versetzung eingerichtet. Die Aufnahme der Fachschüler erfolgt nach dem Bildungsgrad und für eine der drei bestehenden Klassen.

8. Der Unterricht findet nach einem bis in alle Einzelheiten vorgeschriebenen Lehrplan statt.

9. Bei dem geringen Bildungsgrade von fast allen jüngeren gärtnerischen Angestellten ist auf die Erteilung eines guten Elementar- und Zeichenunterrichts auf beruflicher Grundlage ein ganz besonderer Wert zu legen.

10. Den Elementarunterricht erteilen Lehrer von Beruf, den Fachunterricht praktische Gärtner mit fachmännischer Ausbildung.

11. Der Unterricht erstreckt sich auf folgende Fächer in wöchentlicher Stundenzahl und für jeden Kursus

		Gesamt-Stundenzahl
Deutsch 2 St.	Untere Klasse. Obligatorischer Unterricht	6
Rechnen 2 St.		6
Zeichnen 3 St.		9
Für die Unterstufe im Zeichnen dürfte eine Parallelklasse mit 3 Stunden wöchentlich notwendig sein		3
Für die beiden oberen Klassen:		
Botanik 2 Std.		2
Chemie und Düngerlehre 2 „		2
Pflanzenkulturen 2 „		2
Obstbau 2 „		2
Gemüsebau 2 „		2
		34

12. Das Schulgeld beträgt pro Jahr für alle drei Kurse wie bisher 3 Mk. — —

Wie wäre nun eine derartig aufgebaute Fachschule zu finanzieren? Das ist natürlich der springende Punkt.

Nehmen wir unsererseren bisherigen Fachschuletat zur Grundlage, so würden sich die Ausgaben bei einer jährlichen Unterrichtserteilung von 34 Stunden in 34 Wochen folgendermaßen stellen:

a) Lehrerhonorar ca.	3500 Mk.
b) Für Leitung und Beaufsichtigung der Schule usw. auf Grund des festgesetzten Verwaltungsbeitrags von 40 Pfg. pro Jahresstunde ca.	500 „
c) Für Lehrmittel, Fachbibliothek, Hilfsleistungen und Geschäftsbedürfnisse ca.	500 „
Summa	4500 Mk.

M. D. u. H.! Ist das etwa eine so unerschwingliche Summe für die gesamte Gärtnerschaft von Groß-Berlin?

Für diese 4500 Mk. wird sie jetzt aller Wahrscheinlichkeit nach eine staatlich anerkannte „Fachschule", d. h. eine solche, die von dem Besuche der allgemeinen Pflichtfortbildungsschule in Berlin und den Vororten frei macht, haben können.

Wohlan, so greife sie auch in dem rechten Augenblicke zu und fördere mit schönem Mut und im Vertrauen auf die eigene Kraft dieses Werk, das gerade dem gärtnerischen Nachwuchs so überaus nötig ist.

Dazu kommt noch eins. Wenn nicht alle Zeichen trügen, wird der V. z. B. d. G. seinen bisherigen Beitrag von 500 Mk. auch der neu organisierten Fachschule nicht vorenthalten, und die Stadt Berlin wird ihr nun schon 16 Jahre hindurch bewiesenes großes Wohlwollen sicherlich nicht ohne zwingende Gründe herabmindern, vielleicht um ein weniges erhöhen.

Mit anderen Worten: Fast die Hälfte der erforderlichen Kosten zu einer staatlich anerkannten Fachschule ist bereits gedeckt. Wo stecken nun die Liebhaber für den Rest? Ich sage Freiwillige vor, sie heißen Gönner, Freunde, Vereine, Gesellschaften oder Kommunen.

Kleinere Mitteilungen.

Die Geschichte der botanischen Systematik.

Ein Gedenkblatt zum 23. Mai 1907.

Zum 200. Male kehrt der Jahrestag des Geburtstages von Karl Linné wieder, jenes Forschers, der an die Schaffung eines übersichtlichen Systems im Pflanzenreiche ein Lebensalter wagte und dessen Namen noch heute in allen Ehren gehalten wird, wenngleich auch sein Lebenswerk vom Fortschritt der Zeit teilweise überflügelt wurde. Ein kurzer Blick auf die Geschichte der botanischen Wissenschaft vor Linnés Zeit zeigt so recht das Verdienst dieses grofsen Gelehrten.

Entsprungen ist die botanische Wissenschaft einem praktischen Bedürfnisse, und Jahrhunderte lang hat die Menschheit die Pflanze nur als Nahrungsmittel oder als Heilmittel gekannt. Nur ganz vereinzelt sind in den Schriften des Altertums Andeutungen botanischen Inhaltes zu finden. Dementsprechend

waren nur wenige Pflanzen bekannt. Im 1. Jahrhundert nach Christi nannte Dioscorides nur etwa 600 bekannte Pflanzenarten und mit Beginn des 17. Jahrhunderts war die Zahl bei Bauhin erst auf 6000 gestiegen, und Bauhin war einer der tüchtigsten Forscher seiner Zeit. Zwei Jahrhunderte vorher begnügte man sich noch mit der Kenntnis von 800 Pflanzenarten. Die geographischen Entdeckungen trugen wesentlich dazu bei, die Zahl der bekannten Gewächse zu vermehren.

Je mehr Pflanzen bekannt wurden, um so fühlbarer machte sich der Mangel eines Uebersicht und Ordnung gestattenden Systems. Cesalpini wird als der erste bezeichnet, der den Versuch wagte, ein wissenschaftliches System aufzustellen. Er machte zunächst einen Unterschied zwischen holzigen und krautigen Gewächsen, teilte die einen in Bäume und Sträucher und die anderen in Stauden und Kräuter. Diese Gruppen wurden weiter eingeteilt nach Frucht- und Blumenmerkmalen, so entstanden im ganzen 15 Klassen. Das war anfangs des 16. Jahrhunderts; um die Mitte desselben Jahrhunderts trat Gesner für die Schaffung eines natürlichen Systems ein, bei welchem die Verwandtschaft der einzelnen Pflanzen zueinander maßgebend für die Einteilung sein sollte. Verschiedene natürliche Pflanzengruppen wurden um diese Zeit beschrieben. Dann entstanden auch die botanischen Gärten. Der erste 1544 in Pisa. Die ersten in Deutschland entstanden 1551 in Königsberg, 1580 in Leipzig, dann in Breslau und Heidelberg. Immer zahlreicher wurden die Pflanzenverzeichnisse, aber es fehlte immer noch die Uebersicht, denn Caesalpins System konnte sich keine allgemeine Anerkennung erringen. Manch einer half sich mit alphabetischer Anordnung, andere machten den Standort zum Gradmesser der Einteilung, wieder andere benutzten irgendwelche sonstigen Merkmale zur Unterlage. Zu Beginn des 17. Jahrhunderts wurden die Fortpflanzungsorgane zur Grundlage für systematische Einteilung empfohlen. Etwas später wurde ein Versuch mit dem verbesserten System Caesalpins gemacht. Gegen Ende des Jahrhunderts kam John Ray mit seinen 33 Klassen, die zum Teil noch auf dem Unterschied zwischen holzigen und krautigen Pflanzen basierten. Keines dieser Systeme konnte allgemeinen Beifall finden, selbst das von Tournefort nicht, obgleich dieses im Anfang viele Anhänger aufzuweisen vermochte. Auch vorgenommene Abänderungen besserten daran nichts. Dabei wurden von Jahr zu Jahr immer mehr Pflanzen bekannt, so daß der Mangel eines brauchbaren Systems immer fühlbarer werden mußte.

Mittlerweile war aber auch schon der Mann geboren, der berufen sein sollte, Wandel in das Chaos zu bringen, Karl Linné. Der 23. Mai 1707 war sein Geburtstag, im Hause eines wenig begüterten Landgeistlichen zu Rashult im Schwedischen stand seine Wiege. Seine ersten Lehrer hatten eine wenig hohe Meinung von seinen geistigen Fähigkeiten, denn sie rieten dem Vater, den Jungen lieber zu einem braven Handwerksmeister in die Lehre zu geben, statt ihn das geistliche Amt studieren zu lassen. Geistlicher sollte Linné werden, ihn aber zog's zur Pflanzenkunde und nach manchen Mühsalen und Fährnissen im Leben rang er sich durch zu einer geachteten Stellung in einem Beruf, der allein ihm zusagen konnte. Nachdem er schon lange Zeit im Auslande als maßgebender Botaniker Anerkennung gefunden hatte, kam er endlich auch im Heimatlande durch die Berufung an die Universität zu Upsala in Ehren. Am 10. Januar 1778 schied Linné aus dem Leben.

Linnés Verdienste um die botanische Wissenschaft bewegen sich nach zwei Richtungen. Zunächst schaffte er eine wissenschaftliche botanische Sprache, er gab den Pflanzen einen Gattungsnamen und einen Artnamen, und allein diese Namen haben für die Wissenschaft Geltung. Dann sorgte Linné durch die Aufstellung seines bekannten Systems dafür, das alle bekannten Pflanzen übersichtlich geordnet werden konnten. Die Handhabung des Linnéschen Systems ist eine einfache und zudem läßt sich jeder Pflanze Unterkunft darin verschaffen. Das System fand schnelle Verbreitung und viele Anhänger; daß es an Gegnern nicht fehlte, ist bei der menschlichen Natur „alles besser wissen zu wollen" nur zu begreiflich. Daß das System kein Ideal war, davon war Linné übrigens selbst überzeugt. Gern hätte er ein System geschaffen, dem die natürliche Verwandtschaft der Pflanzen zugrunde gelegt war, doch glaubte er

wohl hierzu seine Kräfte nicht ausreichend.

Wenn heute das Linnésche System für die Wissenschaft keinerlei Wert mehr besitzt, und wenn sich selbst die botanischen Liebhaber immer mehr von diesem System abwenden, so kann dadurch keineswegs eine Schmälerung von Linnés Verdienst angedeutet werden. Ueberholt zu werden, ist eben Bestimmung für alle wissenschaftlichen Errungenschaften.

Die Einfachheit des Linnéschen Systems hat wesentlich dazu beigetragen, dafs die Liebhaberei für die Botanik und die Beschäftigung mit der Pflanzenwelt rasch und mächtig zu steigen begann. Und dies ist ein nicht zu unterschätzender Faktor, denn von nun an lernte man auch allmählich in das Leben der Pflanze einzudringen, man begnügte sich nicht mehr damit, Pflanzen kennen zu lernen und sie zu beschreiben, sondern man zergliederte sie gleich einem lebenden Wesen und ergründete mehr und mehr die in dem Pflanzenleibe tätigen Lebenskräfte.

Mit dieser Vertiefung in das Leben der Pflanze mufste die Kenntnis von dem Verwandtschaftsverhältnis der Pflanzen untereinander eine umfassendere werden, und somit war auch die Basis geschaffen für das natürliche System, auf das schon manch ein Botaniker vor Linné seine Hoffnung gesetzt hatte. Den beiden Botanikern Bernard und Laurent Antoine Jussieu, insonderheit aber dem letzteren, blieb es vorbehalten die wesentliche Grundlage für das natürliche System zu schaffen. Das Revolutionsjahr 1789 bescherte die Wissenschaft mit Jussieus berühmten Werk „Genera plantarum". In diesem finden wir das erste brauchbare natürliche System, in dem die Pflanzen nach natürlichen Familien in den drei Hauptgruppen Akotyledonen, Monokotyledonen und Dikotyledonen zusammengefafst sind. In Frankreich wurde dies System bald allgemein gebräuchlich. Eine weitere Ausbildung an dem natürlichen System nahm dann de Candolle vor, indem er das anatomische Gefüge des Pflanzenleibes mit in Berücksichtigung zog.

Mit dieser Betrachtung sind wir in der Geschichte der botanischen Systematik so ziemlich bei der Gegenwart angelangt, aber keineswegs ist die Geschichte selbst damit zum Abschluß gekommen, denn schon lange regen sich bei den Botanikern Bestrebungen, die darauf hinauslaufen, wie für das Tierreich, so auch in der Pflanzenwelt eine Art Stammbaum aufzustellen. Zwar sind diese leisen Regungen noch nicht weit über einzelne schüchterne Versuche hinausgekommen, aber zweifellos wird hier dereinst noch etwas Brauchbares zu erwarten sein. Aber selbst dann wollen wir keineswegs übersehen, dafs dem Namen jenes Botanikers, dessen 200jährigen Geburtstag wir in diesen Tagen feiern können, ein ehrenvoller Platz im Geschichtsbuche der botanischen Systematik gebührt.

H. H.

Unterrichtswesen.

Die Königliche Gärtnerlehranstalt zu Dahlem b. Steglitz (Berlin) veranstaltet vom 8.—13. April d. J. einen Gartenbaukursus für Gartenfreunde (für Damen und Herren), durch welchen, wie in den Vorjahren, Interessenten Gelegenheit geboten werden soll, Kenntnisse auf diesem Gebiete zu erwerben.

In dem Kursus werden folgende Themata behandelt:

Obstbaumpflege, Gemüsebau, Champignonkultur, Pflanzenkultur, Ernährung der Pflanzen, Zweckmäfsige Düngung, Pflanzenkrankheiten, Zimmerpflanzen und Blumen im Hause.

Anmeldungen sind umgehend an die Direktion der Anstalt einzureichen. Das Honorar für den Kursus beträgt für Inländer nebst Bestellgeld 9,05 Mk., und ist dieser Betrag nach diesseits erfolgter Zusage der Aufnahme in die Teilnehmerliste an die Kasse der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu Dahlem b. Steglitz einzusenden.

(Vor der Lehranstalt ist eine Haltestelle der elektrischen Strafsenbahn „Bahnhof Steglitz-Grunewald").

Die Direktion.

Lehrplan.

1. Tag, Montag, den 8. April.

Vormittags von 9—10 Uhr: Obstbaumpflege, Direktor Echtermeyer.
Vormittags von 10—12 Uhr: Gemüsebau, Abteilungsvorst. Lange.
Nachmittags von 3—6 Uhr: Praktische Uebungen, Direktor Echtermeyer.

2. Tag, Dienstag den 9. April.

Vormittags von 9—11 Uhr: Ernährung der Pflanzen, Professor Dr. Müller.
Vormittags von 11—12 Uhr: Zweckmäfsige Düngung, Oberlehrer Heine.
Nachmittags von 3–6 Uhr: Praktische Uebungen, Abteilungsvorst. Lange.

3. Tag, Mittwoch, den 10. April.

Vormittags von 9—11 Uhr: Obstbaumpflege, Direktor Echtermeyer.
Vormittags von 11—12 Uhr: Ernährung der Pflanzen, Professor Dr. Müller.
Nachmittags von 3–4½ Uhr: Pflanzenkrankheiten, Dr. Graebner.
Nachmittags von 4½—6 Uhr: Pflanzenkultur, Obergärtner Peters.

4. Tag, Donnerstag, den 11. April.

Vormittags von 9—11 Uhr: Champignonkultur, Hofgärtner Meermann.
Vormittags von 11—12 Uhr: Zweckmäfsige Düngung, Oberlehrer Heine.
Nachmittags von 3–6 Uhr: Praktische Uebungen, Direktor Echtermeyer und Oberlehrer Heine.

5. Tag, Freitag, den 12. April.

Vormittags von 9—11 Uhr: Hausgarten, Abteilungsvorst. Zahn.
Vormittags von 11—12 Uhr: Obstbaumpflege, Direktor Echtermeyer.
Nachmittags von 3—6 Uhr: Praktische Uebungen, Abteilungsvorst. Lange.
Vormittags von 9—11 Uhr: Zimmerpflanzen und Blumen im Hause, Abteilungsvorst. Lange.

6. Tag, Sonnabend den 13. April.

Vormittags von 11—12 Uhr: Ernährung der Pflanzen, Professor Dr. Müller.
Nachmittags: Exkursion.

Die Direktion.

Literatur.

Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1906.

Den vorliegenden Jahresbericht der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ habe ich nur mit einem „heiteren und einem nassen Auge“ aus der Hand legen können.

Mit einem heiteren, weil durch das ganze Buch mit seinen fast 300 Seiten immer wieder ein einziges Leitmotiv hindurch klingt: schöne, und vor allem nützliche Gehölze des Auslandes einzuführen, der deutschen Flora und den deutschen Parkbeständen einzuverleiben und sie dadurch in nutzbringender Weise zu vervollständigen.

Dieses Motiv, von einem warmen Herzen kraftvoll angeschlagen und von einer Persönlichkeit, die die Grundgesetze ihrer besonderen Kunst meisterhaft versteht, in andere Herzen übertragen, bewirkt nun ein lebensfrohes Zusammenströmen nach einem Punkt und ein grandioses Zusammenarbeiten in einer Richtung.

Wie in früheren Zeiten auf den markigen Ton eines alten Heerrufers alte und junge Kämpen vollgerüstet zum Sammelplatz eilten, um von ihrem Herrn die Richtung des Marsches und die Parole zu empfangen und dann tapfer dreinzuschlagen, so erklingt heutzutage von hoher Warte ein dendrologischer Weckruf durch die deutschen Lande, und von allen Ecken und Enden strömen neuzeitliche Helden herbei und scharen sich, mit der wertvolleren Rüstung eines grofsen Wissens und Könnens angetan, um ihren dendrologischen Führer.

Nur auf diesem Wege ist das gewaltige Anwachsen der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ zu erklären. Und wer wollte sich dieses schönen Erfolges nicht neidlos freuen?

Und doch — wenn man so die Erfolge dieser Gesellschaft mit ihrem abgerundeten, einheitlichen Ziel von Tag zu Tag wachsen sieht, und dabei zugleich wahrnehmen mufs, dafs andere Vereinigungen, deren Ziele und Zwecke

nicht minder schön, aber wesentlich weiter gesteckt sind, zu einem siegreichen Vormarsch im grofsen trotz heifsen Bemühens nicht kommen können, so will einem doch bange werden, und das heitere Auge, das sich des Erfolges des Nachbars freut, wird trübe im Hinblick auf sich selbst.

Ist etwa die Zeit für einen Zusammenschlufs aller gärtnerischen „Spezialvereine" für immer vorbei, oder ist er vielleicht noch nicht gekommen?

Der Starke ist freilich am mächtigsten allein, so stark ist aber doch wohl keiner, dafs ihn ein Bündnis mit einem wohlmeinenden Nachbar nicht noch um ein gut Teil stärker machen könnte.

Diese Gedanken mehr allgemeiner Natur haben bei der Lektüre der jüngsten „Dendrologischen Mitteilungen" diese feste Form angenommen; was über die Mitteilungen vom Standpunkt des Fachmannes noch weiter rühmliches zu sagen ist, müssen wir uns bis zur nächsten Nummer versparen. S. Br.

Ueber die „Mitteilungen" selbst ist uns noch folgende

Berichtigung

zugegangen:

Im Jahrbuche der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1906, Seite 124, haben sich in den Angaben des Herrn Dr. Brick-Hamburg in der Diskussion über „Naturdenkmäler" einige entstellende lapsi stenographici eingeschlichen. Es ist dort zu lesen statt Mispel: Mistel (Viscum), die in den beiden Exemplaren auf einer Birke in der Oberförsterei Segeberg das einzige Vorkommen in Schleswig-Holstein und damit den nordwestlichsten Standort in Deutschland vorstellt, und statt Primula pusilla: Primula farinosa, die vereinzelt in einigen Moorwiesen Norddeutschlands noch vorkommt, was hiermit richtig gestellt wird.

Graf Schwerin.

Personal-Nachrichten.

Pée, Obergärtner in der herzoglichen Orangerie zu Coburg, erhielt die neugeschaffene Stadtgärtnerstelle ebendaselbst.

Nusspickel, Hofgärtner in Reinhardsbrunn, wurde in gleicher Eigenschaft nach Coburg versetzt.

Den Hofgärtnern Ludwig Hübner und Georg Bauer, beide in München, wurde der königl. preußische Kronenorden IV. Klasse verliehen.

Heinrich Schall, Hofgärteninspektor in München, hat den Roten Adlerorden IV. Klasse erhalten.

Aderhold, R., Dr., Direktor der kaiserlich biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem bei Steglitz, kaiserlicher Regierungsrat, Mitglied des V. z. B. d. G., starb am 17. März.

Linkner, Gustav, in Tegel, Mitglied des V. z. B. d. G., feierte am 20. März sein 25jähriges Dienstjubiläum als Gärtner bei Herrn Kommerzienrat Borsig. Ihm wurde bei dieser Gelegenheit die grofse silberne Vereinsmedaille mit entsprechender Widmung verliehen.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: Bauen aus Pitch-Pine-Holz.

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Schmuckrasen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg Mk.
Berlin. Tiergarten-Mischung	21,—	2,30	Feinste Teppichrasenmischg.	25,—	2,80
Leipz. Promenaden „	23,—	2,50	Feinste Teppichrasenmischg. für feuchte Lagen . . .	31,—	3,50
Fürst Pückler- (Trocadero) Mischung	27,—	3,30	Mischung f. gr. Parkanlagen	20,—	2,20
Mischung f. kl. Stadtgärten .	31,—	3,50	„ f. halbschattig. Plätze	36,—	4,—

Futtergrassamen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg Mk.
Für leichten trockenen Boden	17,—	2,—	Für leichten feuchten Boden	18,—	2,—
„ schweren „ „	17,—	2,—	„ Böschungen und Dämme	16,—	2,—
„ „ feuchten „	18,—	2,—	„ gr. Parkanlagen mit Klee	32,—	3,75

Alle anderen Mischungen, sowie sämtliche reinen Gräser stets zu Diensten.

Carl Robra, Samenkulturen, **Aschersleben.**

Gegründet 1870.

Gärtner-Lehranstalt Oranienburg b. Berlin.

Institut d. Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

Beginn des Sommersemesters am 16. April 1907.

(Späterer Eintritt nach Vereinbarung.)

Die Anstalt bietet **Gehilfen** Gelegenheit zur **gründlichen theoretischen Ausbildung** auf allen Gebieten der Gärtnerei.

Reichhaltiges Demonstrationsmaterial im Anstaltsgarten und Exkursionen nach den bequem und mit geringen Kosten zu erreichenden **Königl. Gärten** und den bedeutenden Handelsgärtnereien **von Berlin** und seiner Umgebung.

Lehrlinge werden in der Anstaltsgärtnerei **praktisch** ausgebildet.

Billige Pension in der Anstalt. Wenig Bemittelten eventuell Ermässigung. Ausführlicher Bericht und nähere Auskunft kostenfrei durch

die Direktion.

Vinca minor (Immergrün)

vorzügl. Einfassungs- u. Schattenpflanze in grossen Massen billigst.

Extra starke Zier- und Alleebäume, grossverschult.

Grosse Coniferen mit festem Ballen und sämtliche anderen Baumschulartikel.

Illustrierter Katalog kostenlos.

G. Frahm, Baumschulen, Elmshorn i. H.

Gartenschläuche
Schlauchwagen
Rasensprenger
Rasenmäher
empfehlen billigst
Otto Köhsel & Sohn Nchf.
BERLIN NO., Neue Königstr. 35.

Es wird gebeten, sich bei Bestellungen freundlichst auf

„Die Gartenflora"

beziehen zu wollen.

Goldene Medaille Berlin 1890 — Staatsmedaille Berlin 1897

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.
Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen
für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den
von mir konstruierten Kessel „Ideal".
Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Gemüse- und Blumen-Samen.
Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.
Grassamen für Garten- und Park-Rasen.
Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.
Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.
Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.
— Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten —
E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,
Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Wir sind am billigsten in Prima Gummischläuchen in Deutschland (auch Hanfschläuchen)
sowie Messingzubehörteilen, Schlauchwagen, Rasensprengern u. s. w.
Verlangen Sie Preisliste: **Georg Diemar & Co. Cassel** (gegr. 1896)

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,

Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann ◦ **Hoflieferant**
Greussen i. Thür.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

15. April 1907. Heft 8.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

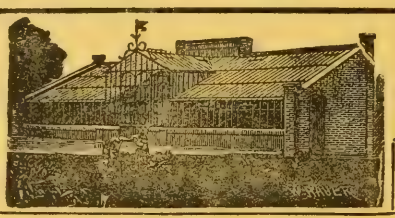
SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 8, Inhalt.

Grosse internationale Gartenbauausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. im April 1909 in der neuen Ausstellungshalle am Zoologischen Garten zu Berlin. S. 193. — 956. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 21. März 1907 zu Berlin SW. S. 194. — Die Parthenocarpie oder Jungfernfrüchtigkeit der Obstbäume. (Hierzu Abb. 25 u. 26.) S. 196. — Hauptergebnisse der Gärtnereistatistik in Preussen. S. 201. — Wie man das ganze Jahr hindurch Obst aus eigenem Garten haben kann! S. 206. — Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G. S. 209. — Unterrichtswesen. S. 213. — Ausstellungen. S. 214. — Kleinere Mitteilungen. S. 219. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 221. — Patent-Nachrichten. S. 222. — Personal-Nachrichten. S. 222. — Mitglieder-Beitrag. S. 223. — Ausflug nach Dresden. S. 223. — Bekanntmachung. S. 224. — Tagesordnung. S. 224.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

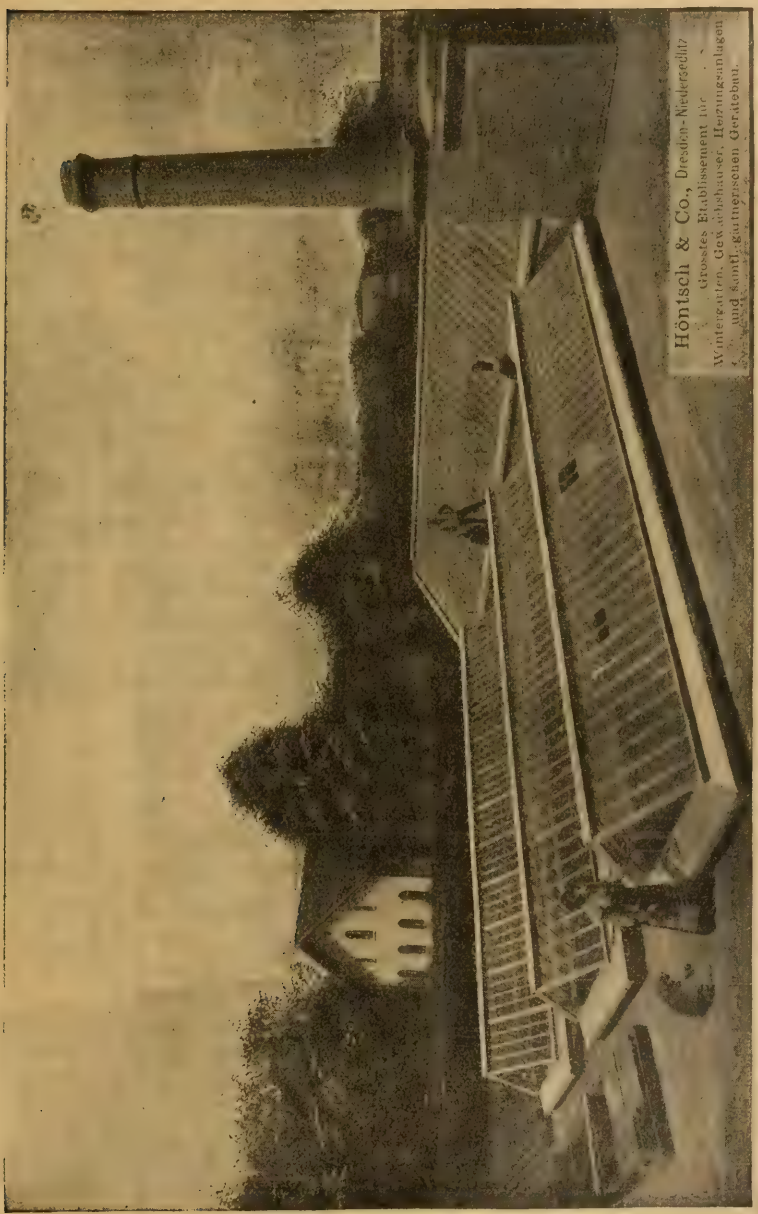

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Schlauch-Wagen.
Fabrik
Franz PRETZEL & Co
Fabrik
Garantie
Gummi- und Hanf-Schläuche
Leder- und Flachs-Schläuche
BERLIN
Gr. Hamburgerstr. 32
Rasen-Sprenger.

Umfangreiche Dauerausstellung sämtl. Erzeugnisse

unseres Fabriketablissements in dem eigens dazu errichteten

Ausstellungs-Gebäude.



Dampfsägewerk. Hobelwerk. Eisengiesserei, Kesselschmiede, Klempnerei u. Verzinkerei. eigenes Elektrizitätswerk. — Erstklassige Referenzen aus hohen und höchsten Kreisen, von massgebenden gärtnerischen Autoritäten und von unzähligen Kunst- u. Handelsgärtnern, welche Beweise der Zufriedenheit unserer Arbeiten und Lieferungen seitens der geehrten Besteller haben. o o o **Gegen 400 Arbeiter.**

Grösse des Grundstücks ca. 32000 qm.

Vinca minor (Immergrün)

vorzügl. Einfassungs- u. Schattenpflanze in grossen Massen billigst.

Extra starke Zier- und Alleebäume, grossverschult.

Grosse Coniferen mit festem Ballen und sämtliche anderen Baumschulartikel.

Illustrierter Katalog kostenlos.

G. Frahm, Baumschulen, Elmshorn i. H.

Kostenlose Wasserversorgung

für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels

Windmotore

mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.

Wasserleitungs-Anlagen

liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von

Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.

51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.

Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

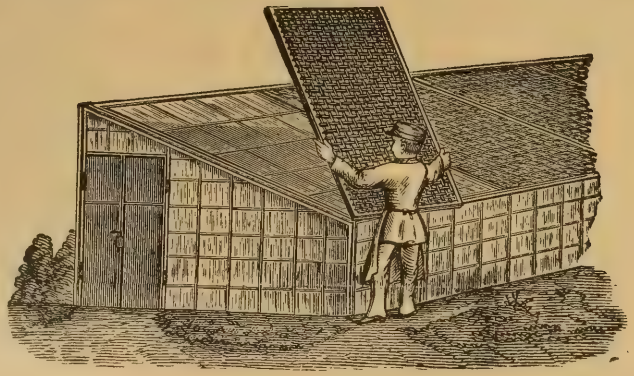
— **Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten** —

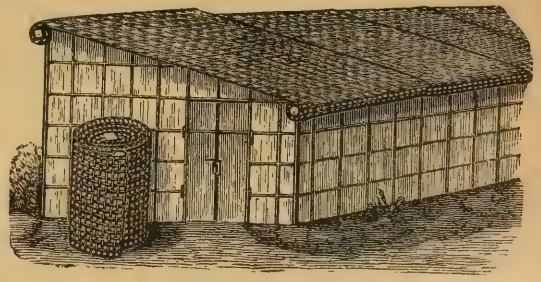
E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,

Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Richter's Cocos-Schattier-Matten

Preisgekrönt: Berlin, Cöln, Stettin, Breslau, Dresden, Leipzig, Cöslin, Beuten, Magdeburg, Frankfurt a. M.





aus der Cocos-Matten-Fabrik von

Eduard Emil Richter in Dresden

erzeugen den anerkannt besten Schatten, gewähren sicheren Schutz für die Glasscheiben bei Hagelwetter, sind leicht hantierbar und in Dauerhaftigkeit unübertroffen, da solche nicht faulen.

Preis pro Quadratmeter mit ca. 2 cm weiten Öffnungen, Prima Qualität, 70 Pf. netto ab Dresden.

Prospekte mit vielfachen Anerkennungsschreiben von ersten Fachleuten, sowie Miniatur-Muster stehen auf Wunsch gern gratis zu Diensten.

Cocosgarn in allen Stärken und Qualitäten zu den niedrigsten direkten Import-Preisen.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

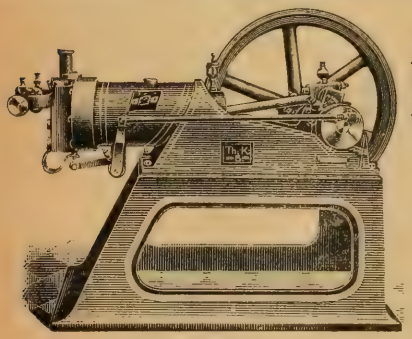
Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren

für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.

Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Rosen!

In 400 ausgewählten Rangsorten. Neuheiten eigener Zucht. — Kataloge auf Anfrage. — Wer sich auf „Die Gartenflora“ bezieht, erhält billige Vorzugspreise.

Christoph Weigand, Rosen-Spezialkulturen, **Soden a. T.**

Wir sind am billigsten in Prima Gummischläuchen in Deutschland (auch Hanfschläuchen)
sowie Messingzubehörteilen, Schlauchwagen, Rasensprengern u.s.w.
Verlangen Sie Preisliste: **Georg Diemar & Co, Cassel** (gegr. 1896)

Grosse internationale

Gartenbauausstellung

des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten

im April 1909

in der neuen Ausstellungshalle am Zoologischen Garten zu Berlin.

Alle Anfragen sind zu richten an das Generalsekretariat des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, Berlin N., Invalidenstrasse 42.

956. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten in der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42, am Donnerstag, den 21. März 1907.

Vorsitzender: Der Direktor des Vereins, Herr Walther Swoboda.

I. Der Vorsitzende teilt mit, daß der Verein z. B. d. G. abermals einen schmerzlichen Verlust zu beklagen habe. Am 17. März sei der Direktor der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwissenschaft in Dahlem bei Steglitz, Herr Dr. Aderhold, im besten Mannesalter plötzlich abberufen worden. Von den Gelehrten und Praktikern in gleicher Weise geschätzt, habe er sein reiches Wissen auch wiederholt in den Dienst des Vereins z. B. d. G. gestellt, und bat der Direktor die Versammelten, sich zum Andenken an den Entschlafenen von ihren Sitzen zu erheben. Geschieht.

II. Neu vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr Fabrikbesitzer Paul Heinze-Lichtenberg, Dorfstraße 92 durch Herrn Gustav Quilitz.
2. Herr Robert Hesse & Sohn, Samenhandlung, Rieder a. Harz (bei Quedlinburg) durch den Generalsekretär.
3. Herr Fritz Jaenicke, Obergärtner bei Herrn Wertheim, Leipzigerstraße 129, Wintergarten, durch Herrn Weidlich.

III. Ausgestellte Gegenstände.

1. Herr Robert Hesse & Sohn, Samenhandlung, Rieder a. Harz kamen leider etwas verspätet mit einer neuen Sorte Veilchen, über die wir in der nächsten Nummer weitere Mitteilungen bringen werden.

2. Herr Obergärtner Riemann-Berlin stellte einen Zweig mit außer ordentlich schönen Rhododendronblüten der Sorte „Weiße Perle“ aus jener Sorte, die von Herrn Obergärtner Schulz von der Königl. Porzellanmanufaktur gezüchtet und dann leider für einen Preis von 5000 Mk. an das Ausland verkauft worden sei.

Herr Swoboda weist darauf hin, daß in diesem Fall die deutschen Gärtner sich eine wertvolle Züchtung bedauerlicherweise wieder hätten aus den Händen gehen lassen. Die holländische Firma C. B. van Nees in Boskoop, die diese Züchtung erworben habe, würde aller Wahrscheinlichkeit nach ein ausgezeichnetes Geschäft machen.

IV. Hierauf hielt der Generalsekretär in seiner Eigenschaft als Dirigent der Fachschule für Gärtner einen Vortrag über die Frage: „Wie ist die städtische Fachschule für Gärtner weiter auszubauen?“

Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick auf die Gärtnerfachschule führte er den Nachweis, daß nur eine Fachschule, die auf dem

Prinzipe der beruflichen Zusammenlegung von „Groß-Berlin“ beruhe und als ein vollgültiger Ersatz der neueingerichteten Pflichtfortbildungsschule von dem Herrn Oberpräsidenten besonders anerkannt sei, dem Gärtnerstande dauernden Nutzen bringen könne. Er gab ferner den ersten Grundriß einer solchen Fachschule und zeigte, wie sie in geeigneter Weise zu finanzieren sei.

Die Ausführungen fanden die ungeteilte Zustimmung der Versammlung und wurde beschlossen, die staatliche Anerkennung einer Fachschule für Gärtner mit allen Kräften in die Wege zu leiten.

Der Vortrag ist bereits in Heft 7 der Gartenflora Seite 182—188 zum Abdruck gelangt.

V. Internationale Gartenbauausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Jahre 1909.

Als Beitrag für einen Garantiefonds wurden 20000 Mk., und zur Deckung der ersten entstehenden Kosten 3000 Mk. in zweiter Lesung genehmigt. (Siehe Gartenflora, Heft 6, Seite 140.)

Bei dieser Gelegenheit nahm Herr Gärtnereibesitzer W. Ernst-Charlottenburg das Wort und führte aus, daß die Wohltätigkeitsausstellung in der Halle am Zoologischen Garten auf 4 Tage verlängert sei, und daß am Montag, den 25. ganz offiziell vom „Arbeitsausschuß“ ein allgemeiner Ausverkauf angesetzt sei. In den Kreisen der Handelsgärtner sei die Befürchtung aufgetaucht, daß auch nach Schluß der geplanten „Großen Gartenausstellung im Jahre 1909“ ein Ausverkauf in ähnlichem Stile geplant werden könne.

Selbstverständlich müsse es gestattet sein, am Schlusse einer Ausstellung seine Ware ordnungsmäßig zu verkaufen. Die Inszenierung eines Massenausverkaufs nach Art moderner Warenhäuser sei aber in keiner Weise zu billigen, und würden die Handelsgärtner die Beschickung der Internationalen Ausstellung im Jahre 1909 ablehnen müssen, wenn für sie gleiches geplant sei.

Herr Swoboda gibt im Namen des derzeitigen Vorstandes die Erklärung ab, daß Ausverkäufe der skizzierten Art im Jahre 1909 in keiner Weise geduldet werden könnten.

VI. An der Hand eines reichen Planmaterials ging Herr A. Brodersen näher auf die hervorragenden Ausstellungen in Mannheim und Dresden ein, die im Lauf dieses Sommers stattfinden werden und forderte zu einem lebhaften Besuch und eingehendem Studium auf. Der Wunsch einiger Vereinsmitglieder, im Mai einen gemeinsamen Ausflug nach der Dresdener Ausstellung zu machen, wurde gutgeheißen und soll das Nötige vom Generalsekretariat eingeleitet werden.

VII. Der Vorsitzende teilt noch mit, daß ein langjähriges Mitglied des Vereins, Herr Hofgärtner Rosenberg-Sanssouci am 1. April sein 50jähriges Jubiläum feiere und daß der Vorstand beschlossen habe, ihn bei dieser Gelegenheit eine Adresse zu überreichen.

VIII. Von Herrn Dr. Mehner-Dahlem liegt eine Einladung an die Vereinsmitglieder vor, der in Betrieb gesetzten Bodenheizung in der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Dahlem einen Besuch abzustatten und sich

von dem richtigen Funktionieren und den Wirkungen der Bodenheizung persönlich zu überzeugen. Dieser Einladung soll gern entsprochen werden.

IX. Aufgenommen wurden als wirkliche Mitglieder die in der letzten Versammlung Vorgeschlagenen. Siehe Gartenflora Heft 6, Seite 137.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Die Parthenocarpie oder Jungfernfrüchtigkeit der Obstbäume.[1])

Hierzu Abb. 25 und 26.[2])

Wenn wir die Lebewesen, die unsere Erde bevölkern, als Produkt ihrer so mannigfachen und tausendfach verschiedenen Lebensbedürfnisse ansehen, wenn wir mit dem geistvollen H. R. Francé begreifen lernen, daß Einsicht und Arbeit jedes Lebewesen von der einzelligen Amöbe bis zum vielzelligen Wunderwerk des Menschen oder des Baumes zu dem hat werden lassen, als was es uns heute erscheint, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn wir auch auf dem Gebiete des Obstbaues neue Beobachtungen machen, und wenn sich uns für die Züchtung neue Wege eröffnen.

Wenn Einsicht und Arbeit alle Lebewesen in ihrer Weiterentwickelung leiten, so darf es uns ferner nicht in Verwunderung setzen, wenn der Mensch, dessen Einsicht und Arbeit über sein eigenes Ich hinausgeht und im zwanzigsten Jahrhundert die größten Triumphe feiert, die Einsicht und Arbeit ihn interessierender Lebewesen nach seinem Wunsche zu beeinflussen sucht. Und seinem starken Willen beugt sich die Natur der anderen Lebewesen, nur muß der Wille des Menschen veredelt sein durch sein Verständnis der waltenden Naturgesetze. Deshalb sind nur wenige Auserwählte berufen, an dieser Veränderung vorhandener Lebewesen mitzuarbeiten und die Auserwähltesten von ihnen haben ihrem Namen Unsterblichkeit gesichert.

Die zielbewußte Veränderung von Lebewesen, die der Mensch in seinem Interesse vornimmt, nennt er Züchtung. Welch herrliche Leistungen menschlichen Willens können wir uns bei diesem Worte vergegenwärtigen: Die Rose als Königin der Blumen, das Chrysanthemum, die Dahlie, den Blumen- und Rosenkohl, die Zuckerrübe, das Getreide und alle unsere Obstbäume. Welcher Unterschied zwischen einem Holzapfel und einem Ribston Pepping, einem Schönen von Boskoop und ähnlichen Sorten. Und nun, wo wir anscheinend an der Grenze des Erreichbaren in bezug auf Größe der Früchte, Wohlgeschmack und Zartheit des Fruchtfleisches angelangt sind, öffnen uns einige vorauseilende Männer schon wieder neue Bahnen, indem sie die Erzielung kernloser Früchte erstreben. Wir wissen ja, daß der Kern bei Aepfeln, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Aprikosen etc. beim Konsum der Früchte keine Rolle spielt und würden es daher gern

[1]) Referat nach der gleichnamigen Schrift von Dr. Richard Ewert, dem Leiter der pflanzenphysiologischen Versuchsstation des Kgl. pomolog. Instituts zu Proskau. Berlin 1907, Verlag von Paul Parey, 8°, 4 Bogen, Preis brosch. 2,50 Mk.

[2]) Die Abbildungen hat uns die Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin, gütigst zur Verfügung gestellt.

sehen, wenn wir Früchte ohne diese, allerdings naturgemäßen Beigaben, erzielen könnten, noch besser wäre es allerdings, wenn mit dem Kern zugleich das Kernhaus mit seinen unverdaulichen Wänden weggezüchtet würde, was vom Standpunkt der Praxis gewiß wichtig wäre. In den Vereinigten Staaten ist vor einigen Jahren ein kernloser Apfel, der sogen. Spencerapfel aufgetaucht, dessen Erscheinen eine Flut von Zeitungsnachrichten im Gefolge hatte, welche die Vorzüge dieses Apfels maßlos übertrieben und bewirkten, daß die Obstbaufachleute der alten Welt dieser Neuerscheinung keinen besonderen Wert beilegen. Außerdem soll von einer amerikanischen Firma mit dem Spencerapfel ein ungebührlicher geschäft-Beutezug unternommen worden sein, zum Schaden der guten Sache, denn es hat sich gezeigt, daß der Spencerapfel durchaus kein vollwertiges Züchtungsprodukt ist. Deshalb sei im voraus betont, daß die kernlosen Früchte der Obstbäume vorläufig wohl noch auf längere Zeit nur züchterisches Interesse verdienen.

Aber diese auf Erzielung kernloser Früchte hinauslaufenden Be-

Abb. 25. Heben des Kelches einer zum Fruchtansatz neigenden Apfelblüte.

strebungen amerikanischer und deutscher Forscher haben in anderer Hinsicht wertvolle Resultate ergeben. Bei Versuchen zur Erzielung kernloser Früchte spielt nämlich die Blüte eine gewisse Rolle, so daß den Obstbaumblüten von neuem wissenschaftliches Interesse zugewendet wird. Wie sehr dies gerechtfertigt erscheint, wird man aus nachfolgendem ersehen können.

Daß über die „Jungfernfrüchtigkeit", auch „Jungfernbürtigkeit", eine gewisse Verwunderung besteht, ist durchaus berechtigt; denn wenn man auch vom wissenschaftlichen Standpunkt aus unter Befruchtung zunächst nur die Verschmelzung des Spermakerns des Pollenschlauchs mit dem Kerne der Eizelle und die Folgen, nämlich die Bildung des Embryos mit seinen Nährgeweben und Hüllen, versteht, so weiß man doch, daß von der Entwickelung des Samens auch das Wachstum der zur Fruchtbildung bestimmten Teile der Blüte in direkter Abhängigkeit steht. Daß es von dieser Regel Ausnahmen gibt, ist schon seit Jahren bekannt, aber doch noch zu wenig Allgemeingut geworden. Von heimischen Kulturpflanzen ist hier besonders die Gurke als Beispiel anzuführen. Bei der Gurkentreiberei wird von Gärtnern schon lange die Bestäubung verhindert, um auf diese Weise kernlose Früchte zu

erzielen. Bei der Gurke ist auch die Fruchtbildung ohne Befruchtung durch exakte Versuche von Noll festgestellt und die Ergebnisse derselben in einer ausführlichen Arbeit niedergelegt worden. Dieser Forscher war es auch, der für diese Erscheinung die Bezeichnung „Parthenocarpie" einführte. Es sei auch noch einer andern von Prof. Kirchner vorgeschlagenen Bezeichnung „das Fruchtungsvermögen der Pflanze" gedacht. Trotz seiner ansprechenden Einfachheit kann dieser Name leicht mißverstanden werden, da man bei dem Worte „Fruchtung" doch gar zu leicht an „Befruchtung" zu denken geneigt ist.

Die Obstzüchter stehen heute noch auf dem Standpunkt, daß eine ausgiebige Befruchtung der Blüten die Voraussetzung für einen guten Ertrag sei, so daß ungünstige Witterung während der Blüte als Ursache für schlechten Ertrag angesehen wird. Es wird also ein vollwertiger Samenansatz als unerläßlich für vollwertige Fruchtausbildung angesehen. Und in der Tat ist beobachtet worden, daß die größten und besten Früchte zumeist auch die meisten und größten Samen enthielten.

Beobachtungen an den Befruchtungsvorgängen und an den Früchten verschiedener Sorten haben nun aber gezeigt, daß sich einige Sorten abweichend verhalten und den Anschein erwecken, als ob sie die Vorläufer einer kernlosen Rasse werden könnten. Merton B. Waite berichtet in einer 1895 erschienenen Abhandlung, daß es Birnensorten zweierlei Art gibt. Die eine Art bringt es nur mit Hilfe ihres eigenen, die andere Art nur mit fremdem Pollen zum Fruchtansatz; die einen bezeichnete er als selbstfertil, die anderen als selbststeril. Drei Jahre später dehnte Waite seine Behauptung auch auf die Aepfel aus. Demnach würde die Ertragsfähigkeit solcher selbststeriler Sorten, deren Fruchtansatz also von der Befruchtung mit Pollen von einer anderen Sorte abhängig ist, im reinen Bestande sehr gefährdet sein, um so mehr als die Botaniker die Obstbaumblüten in der Regel als protogynisch bezeichnen, d. h. in den derartigen Blüten ist die Narbe, der weibliche Geschlechtsapparat, früher reif als der männliche, dessen Pollen noch nicht aus den Staubbeuteln entlassen wird, wenn die Narbe schon aufnahmefähig ist. Außerdem ragen die Narben sehr häufig mehr oder weniger weit über die Staubbeutel heraus, so daß auch hierdurch eine Selbstbestäubung erschwert ist.

Anderseits gibt es wieder Sorten, bei denen Staubgefäße und Narben in gleicher Höhe stehen, und wieder andere, bei denen die Narben unter den Antheren verborgen sind, wobei also die Eigenbestäubung begünstigt, die Fremdbestäubung erschwert ist. Schließlich gibt es auch homogame und protandrische Sorten; bei den homogamen Sorten werden beide Geschlechtsteile zur gleichen Zeit reif, bei den protandrischen werden die Pollen vor den Narben befruchtungsfähig. Die Abbildungen, welche der erwähnten Schrift von Dr. Richard Ewert entnommen sind, zeigen den abweichenden Blütenbau einzelner Apfel- und Birnensorten. Man kann aus dem Gesagten Anregung zu selbständigen Versuchen schöpfen, würde aber Gefahr laufen, zu Fehlschlüssen zu gelangen, wenn man nicht die Gesetze von den Beziehungen der Teile eines Lebewesens zueinander kennen würde, die auch bei den Befruchtungsvorgängen gültig sind. Damit soll

gesagt sein, daß es nicht genügt, die Befruchtung der Blüten eines Zweiges einer Versuchspflanze zu verhindern, um festzustellen, ob eine Fruchtentwickelung ohne Befruchtung möglich sei, sondern daß ein solcher Versuch auf die ganze Pflanze ausgedehnt werden muß, will man nicht zu Fehlschlüssen gelangen. Es ist doch eine durch die Erfahrung erhärtete Tatsache, daß im Frühjahr nach dem Abfall der Blumenkronblätter, die jungen Fruchtanlagen rasch anschwellen, bei denen eine Befruchtung vor-

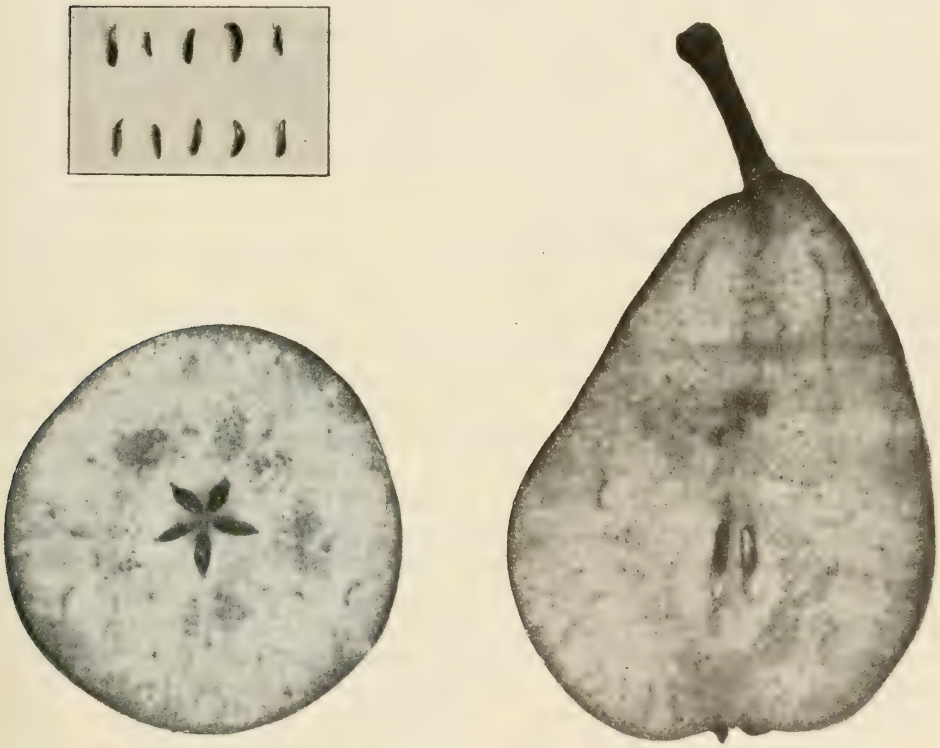


Abb. 26. Birne „Clairgeau". 2/3. Fremd- und Eigenbestäubung ausgeschlossen. Jungfernfrucht.

aufgegangen ist, während die unbefruchteten verkümmern und abfallen oder im Wachstum erheblich zurückbleiben. Durchgeschnitten zeigen die ersteren eine starke Entwickelung der Samenknospen. Der Baum führt jenen mehr organische Säfte zum Wachstum zu als diesen. Dies kann man an den einzelnen Blütendolden und auch am ganzen Individuum beobachten. Das relative Gewicht der Früchte eines Baumes ist um so größer, je mehr Kerne die einzelne Frucht enthält, d. h. die kernreichsten sind die schwersten die kernarmen die leichtesten Früchte.

Will man also die Jungfernfrüchtigkeit einer Obstsorte nachweisen, so man die Entwickelung bei allen Fruchtanlagen des Exemplars unter möglichst gleichen Bedingungen erfolgen und muß bei allen Blüten, nicht nur bei denen eines Zweiges oder eines Astes, die Eigen- oder Fremdbestäubung verhindert werden. Damit ist natürlich noch nicht gesagt, daß sich dann auch alle Früchte gleichmäßig entwickeln müssen, denn es kommt auch auf die mehr oder weniger günstige Stellung der Blüten an der Pflanze, auf die Blütezeit und selbst auf die Stellung der Blüte innerhalb der Blütendolde an; denn die mittelsten Blüten sind in der Regel kräftiger ausgebildet, als die Randblüten, blühen auch eher auf. Es werden also an jedem Baume große und kleine Früchte entstehen. Deshalb kommen auch am Baume eine große Anzahl Blüten nicht zum Fruchtansatz.

Dr. Ewert bediente sich bei seinen Versuchen zwecks Erzielung unbefruchteter kernloser Früchte, da eine Kastrierung der Blüten aus verschiedenen Gründen nicht der richtige Weg ist, einer Flüssigkeit, deren Zusammensetzung der Verfasser nicht angibt. Diese Flüssigkeit, die er „Kernlos“ nennt, macht die Narben unempfänglich. Die Manipulation ist noch vor dem Aufbrechen der Blüten, indem man die Blüten durch leichten Druck von Daumen und Zeigefinger öffnet, vorzunehmen; es müssen alle Blüten eines Baumes so behandelt werden; vorzeitig erblühte oder schwächliche schneidet man ab, auch ist der Versuchsbaum öfters nachzusehen, damit Nachzügler behandelt werden können. Für die Versuche sind speziell Formbäume oder Pyramiden geeignet. Die Versuchsbäume müssen gesund sein und dürfen im Vorjahre nicht reich geblüht und getragen haben. Die Stellung des Kelches zeigt dem aufmerksamen Beobachter, ob der Fruchtansatz gesichert ist oder nicht. Siehe Abbildung . . Die sich entwickelnden Jungfernfrüchte sind an ihrer schlankeren Form zu erkennen. Dr. Ewert hat speziell mit der Apfelsorte Cellini Versuche gemacht und erzielte bis 96 % kernlose Früchte, deren Höchstgewicht 100 bis 125 g war. Bei einem Versuche mit Fremdbestäubung wurden Früchte erzielt, die mehr oder weniger, teils vollkommene, teils unvollkommene Kerne enthielten. Man kann also den Cellini nach Belieben kernlos oder kernhaltig ziehen. Bei der Birnsorte Clairgeau wurden lauter Jungfernfrüchte mit durchweg verkümmerten Kernen geerntet, deren Durchschnittsgewicht 140 g betrug. Weitere Versuche wurden mit Charlamowski, Wintergoldparmäne, Baumanns Reinette, Kaiser Alexander u. a. gemacht. Dr. Ewert hat beobachtet, daß die Sorten jungfernfrüchtig waren, deren Blüten besonders kräftig gebaute, die Staubbeutel überragende Griffel besaßen, wie Wintergoldparmäne, Charlamowski, Cellini. Es bleibt also ein weites Feld der Beobachtung offen, da es sicher ist, daß auch noch bei anderen Sorten Neigung zur Jungfernfrüchtigkeit besteht.

Dr. Ewert folgert mit Recht, daß, wenn die Jungfernfrüchtigkeit bei unseren Obstbäumen weit verbreitet ist, manche in der heutigen Obstbaulehre gültigen Sätze eine Umformung erleiden müssen. Man dürfe dann nicht mehr sagen: Die Blüten eines Baumes fallen ab, weil sie unbefruchtet geblieben sind, sondern man wird sagen müssen: sie fallen ab, weil sie gegen die befruchteten Blüten nicht aufkommen können . . . . Alle kernlosen Früchte verdanken der Verhinderung der Befruchtung, sei sie auf natür-

lichem oder künstlichen Wege geschehen, ihr Dasein. Die Bedeutung der künstlichen Hervorbringung kernloser Früchte liegt nun nach Dr. Ewert darin, daß ein Weg gewiesen wird, durch dessen zielbewußte Beschreitung systematisch Sorten ohne Kern gezüchtet werden können. Und da das Kerngehäuse nur als ein Schutzgewebe für den Kern anzusehen ist, so ist Aussicht vorhanden, daß sich mit den Kernen auch das Kerngehäuse fortzüchten läßt. Dr. Ewert zieht aber aus seinen gewiß beachtenswerten Beobachtungen und Versuchen den für die Praxis sofort verwertbaren Schluß, daß die Möglichkeit der Erzielung kernloser Früchte bei einer Sorte den Maßstab gibt für ihre Fruchtbarkeit. Die Unfruchtbarkeit führt man gewöhnlich darauf zurück, daß bei ungünstiger Witterung der Bienenflug unterbleibt, so daß eine Bestäubung verhindert wird, ferner, daß kalte nasses oder sehr heißes trockenes Wetter die Befruchtung verhinderte. Nach Dr. Ewert liegt die Ursache aber tiefer. Es ist nicht die Ungunst der Witterung allein, die schlechten Fruchtansatz bewirkt, sondern es kommt auf die Eigenschaft der Sorten an. Wenn die Sorte an sich zur Jungfernfrüchtigkeit neigt, wird sie auch bei mangelhafter oder ausbleibender Bestäubung guten und vollwertigen Ertrag liefern, während die Sorten, die auf eine gründliche Bestäubung angewiesen sind, unter nicht ganz günstigen Verhältnissen ertraglos bleiben müssen. Nicht die Selbstfertilität, sondern die Jungfernfrüchtigkeit ist eine bei Beurteilung einer Obstsorte wertvolle Eigenschaft. Es würden daher jene Sorten von besonderem Werte sein, die trotz schlechter Witterung und trotz Unempfänglichkeit ihrer Narben ebenso reich Früchte ansetzen wie bei natürlicher Befruchtung und das sind eben jene Sorten, bei denen die Neigung zur Jungfernfrüchtigkeit festgestellt wurde. Es sei daher zum Schluß die Ewertsche Schrift allen Obstbaumfreunden und Züchtern zum Studium sehr empfohlen. Die Versuche können von einem Einzelnen unmöglich durchgeführt werden, aber der Verfasser hat eine dankenswerte Anregung gegeben und es ist nicht ausgeschlossen, daß seine Beobachtungen und die daraus zu folgernden Erfahrungen einst von größter Bedeutung werden.

W. T.

Hauptergebnisse der Gärtnereistatistik in Preußen.[1])

Auf Anordnung der zuständigen Minister hat am 2. Mai 1906 in Preußen eine Erhebung über die Gärtnerei stattgefunden. Einbezogen in sie wurde nicht bloß die gewerbliche Gärtnerei unter Einschluß des Handels mit Gärtnereierzeugnissen, der Blumen- und Kranzbinderei usw. sondern auch die Gärtnerei in öffentlichen Anlagen, Friedhöfen, Anstalten u. dgl. wie endlich auch die vorzugsweise für den eigenen Haushalt betriebene Gärtnerei (Herrschafts-, Schloß-, Guts-, Villen-). Es sollte ein möglichst vollständiges Bild über die einschlägigen Verhältnisse gewonnen werden. Die vom Königlichen Statistischen Landesamte durchgeführte Erhebung hat mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt:

[1]) Nach den Veröffentlichungen der „Statistischen Korrespondenz".

nicht nur, daß eine Anzahl von nicht eigentlich gewerblichen Gärtnereibesitzern nur durch wiederholten Schriftwechsel, in einer kleineren Anzahl selbst gar nicht zur Mitwirkung an der Feststellung der Tatsachen zu bewegen war, daß ferner viele unrichtige oder unvollständige Angaben durch Rückfragen usw. zu ergänzen und zu berichtigen waren, auch die sachgemäße Abgrenzung dessen, was als Gärtnerei in die Erhebung einzubeziehen war und was nicht, hat einen großen Aufwand von Arbeit verursacht. Die zahlreichen Grenzfälle zwischen der Landwirtschaft und der Gärtnerei mußten nach bestimmten Merkmalen beurteilt und entweder von der in Rede stehenden Statistik ausgeschlossen oder ihr zugewiesen werden, ohne daß gleichwohl alle Zweifel beseitigt werden konnten. In der Hauptsache wird indessen das jetzt vorliegende Zahlenbild über die Gärtnerei in Preußen durchaus zutreffend sein; nur der selbständige Kleinhandel „im Umherziehen" ist unvollständig erfaßt geblieben.

Die statistische Aufbereitung ist A. nach berufsstatistischen Gesichtspunkten betreffs der in der Gärtnerei beschäftigten Personen und B. nach betriebsstatistischen Gesichtspunkten betreffs der gärtnerischen Betriebe und Unternehmungen durchgeführt worden.

Einige Hauptergebnisse der Gärtnereistatistik werden hierunter mitgeteilt.

A. Berufsstatistische Hauptergebnisse der Gärtnereistatistik.

Bei den nachfolgenden Zusammenstellungen sind der Übersichtlichkeit halber die Gärtnereiarten, wie oben angegeben, in die drei Gruppen:

I. vorzugsweise für den eigenen Haushalt betriebene Gärtnerei (Herrschafts-, Schloß-, Guts-, Villengärtnerei u. dgl.),

II. Gärtnerei für öffentliche Anlagen, Friedhöfe, Theater-, Vergnügungsgärten usw. und

III. alle übrige (d. i. vorwiegend die gewerbliche) Gärtnerei einschl. der Handelsbetriebe für Gärtnereierzeugnisse zusammengefaßt, wobei bemerkt wird, daß in der Statistik selbst diese Hauptgruppen, namentlich die dritte, noch weiter nach Arten zerlegt worden sind. Auf die Einzelarten kann des Raumes wegen hier nicht näher eingegangen werden. Bei einigen Zahlen sind auch die Gruppen I und II vereinigt worden.

1. Am 2. Mai 1906 wurden in den Gärtnereien Preußens im ganzen 140539 erwerbstätige Personen und zwar 100119 männliche und 40420 weibliche ermittelt, außerdem 9141 helfende Familienangehörige und zwar 2116 männliche und 7025 weibliche. Unter den 140539 erwerbstätigen Personen befanden sich

	im ganzen	in der Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III
1. männliche Erwerbstätige				
gärtnerisch gelernte	51093	12944	4727	33422
gärtnerisch angelernte	8089	1413	968	5708
ungelernte	40937	16762	9833	14342
zusammen männliche	100119	31119	15528	53472,

2. weibliche Erwerbstätige				
gärtnerisch gelernte	1833	29	20	1784
gärtnerisch angelernte	2293	161	44	2088
ungelernte	36294	13899	3561	18834
zusammen weibliche	40420	14089	3625	22706,
3. im ganzen Erwerbstätige				
gärtnerisch gelernte	52926	12973	4747	35206
gärtnerisch angelernte	10382	1574	1012	7796
ungelernte	77231	30661	13394	33176
im ganzen	140539	45208	19153	76178.

Im Durchschnitte des Jahres oder in der Regel waren von allen derartigen erwerbstätigen Personen 148028 (103957 männliche und 44071 weibliche) in der Gärtnerei Preußens beschäftigt, in manchen Monaten des Jahres also offenbar mehr als gerade am 2. Mai. Das Mehr entfällt zum größten Teil auf die ungelernten Arbeiter und insbesondere auf die weiblichen Arbeitskräfte. An gelernten und angelernten Personen wurden im Jahresdurchschnitte oder in der Regel verwendet

	im ganzen	in der Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III
männliche gelernte	52668	13198	4752	34718
„ angelernte	8487	1468	989	6030
zusammen	61155	14666	5741	40748,
weibliche gelernte	2491	159	33	2299
„ angelernte	2517	183	49	2285
zusammen	5008	342	82	4584.

2. Der Stellung im Berufe nach unterschieden sich die erwerbstätigen Personen (ohne die helfenden Familienangehörigen) am 2. Mai 1906

in	im ganzen	Gruppe I	in der Gruppe II	Gruppe III
1. Unternehmer, Inhaber usw.				
gärtnerisch gelernte	15257	239	946	14072
gärtnerisch angelernte	6867	637	541	5689
ungelernte	11598	9296	500	1802
zusammen	33722	10172	1987	21563
darunter weibliche	3651	1233	82	2336,
davon hauptberufliche				
gärtnerisch gelernte	13960	—	682	13278
gärtnerisch angelernte	4187	—	74	4113
ungelernte	1353	—	35	1318
zusammen	19500	—	791	18709
darunter weibliche	2144	—	7	2137;

in	im ganzen	Gruppe I	in der Gruppe II	Gruppe III
2. Betriebs- und Verwaltungspersonal				
gärtnerisch gelerntes	1533	30	100	1403
gärtnerisch angelerntes	482	10	6	466
ungelerntes	5446	430	190	4826
zusammen	7461	470	296	6695
darunter weibliche	5014	214	91	4709;

3. Gehilfen und Arbeiter				
gärtnerisch gelernte	26638	9964	3217	13457
gärtnerisch angelernte	3033	927	465	1641
ungelernte	60187	20935	12704	26548
zusammen	89858	31826	16386	41646
darunter weibliche	31429	12634	3448	15347;
4. Gärtnerlehrlinge				
überhaupt	9498	2740	484	6274
darunter weibliche	326	8	4	314.

3. Das Lebensalter der in der Gärtnerei tätigen Personen ist in einer besonderen Tabelle gleichfalls behandelt. Aus naheliegenden Gründen ist aber die statistische Darstellung der Altersverhältnisse auf die Unternehmer (Inhaber usw.) von Gärtnereibetrieben sowie auf die gärtnerisch gelernten und die angelernten Personen beschränkt worden; die ungelernten Arbeiter und die helfenden Familienangehörigen sind nach dem Alter nicht ausgezählt; nur sind die darunter befindlichen Schulpflichtigen besonders ersichtlich gemacht. Mit Fortlassung der Stellung im Berufe verteilten sich die Unternehmer (diese einschließlich der ungelernten) sowie das übrige gelernte und angelernte Personal, einschließlich der Lehrlinge, bei gleichzeitiger Unterscheidung nach dem Geschlechte

auf die Altersklassen nach vollen Jahren	im ganzen		in den Gruppen I u. II		in der Gruppe III	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
unter 14 Jahr . . .	399	19	123	2	276	17
14 bis unter 16 Jahr .	4461	268	1547	4	2914	264
16 „ „ 18 „ .	5229	342	1489	5	3740	337
18 „ „ 20 „ .	4624	331	1019	10	3605	321
20 „ „ 25 „ .	7000	654	2044	28	4956	626
25 „ „ 30 „ .	7568	511	3088	42	4480	469
30 „ „ 60 „ .	30534	2434	12923	466	17611	1968
60 „ „ 70 „ .	3685	545	1693	175	1992	370
70 Jahr und darüber .	1033	224	527	113	506	111
zusammen[1, 2]	64533	5328	24453[1]	845[1]	40080[2]	4483[2];
aufserdem Schulpflichtige						
unter den Arbeitern	2267	1609	1083	764	1184	845
unter den helfenden Familienangehörigen	587	446	37	34	550	412.

4. Über die gärtnerische Ausbildung der Unternehmer sowie der gelernten und angelernten Gehilfen gibt die Gärtnereistatistik folgende Auskunft, die hier auf einige Hauptsachen beschränkt wird, sich aber in der betreffenden Tabelle ausführlicher findet.

Eine ordentliche Lehrzeit haben zurückgelegt oder es sind angelernt

	im ganzen		in den Gruppen I u. II		in der Gruppe III	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
a) Unternehmer usw. . .	20416	1708	2296	67	18120	1641
gelernte	14918	339	1182	3	13736	336
angelernte	5498	1369	1114	64	4384	1305,

[1]) Aufserdem 4804 ungelernte Unternehmer ohne Altersangabe (Gutsbesitzer u. dgl.).
[2]) desgl. 241.

	m.	w.	m.	w.	m.	w.
davon hauptberufliche . .	16629	1518	751	5	15878	1513
gelernte	13628	332	681	1	12947	331
angelernte	3001	1186	70	4	2931	1182;
b) Verwaltungspersonal .	536	1479	126	20	410	1459
gelerntes	485	1048	119	11	366	1037
angelerntes	51	431	7	9	44	422;
c) Gehilfen	29058	613	14418	155	14640	458
gelernte	26518	120	13158	23	13360	97
angelernte	2540	493	1260	132	1280	361
zusammen a bis c	50010	3800	16840	242	33170	3558
gelernte	41921	1507	14459	37	27462	1470
angelernte	8089	2293	2381	205	5708	2088

Die Dauer der Lehrzeit der Gelernten hatte betragen

	im ganzen		in den Gruppen I u. II		in der Gruppe III	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
unter 1 Jahr	81	399	24	6	57	393
1 bis unter 2 Jahr	347	845	88	11	259	834
2 „ „ 3 „	4758	152	1935	15	2823	137
3 „ „ 4 „	33182	104	11214	5	21968	99
4 Jahre und darüber	3553	7	1198	—	2355	7.

Fachliche Lehranstalten hatten besucht, und zwar

	im ganzen		in den Gruppen I u. II		in der Gruppe III	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
eine landwirtsch. Akademie .	84	—	31	—	53	—
„ höhere Gärtnerlehranstalt .	1144	2	572	1	572	1
„ andere Gärtnerlehranstalt .	2183	24	865	13	1318	11
Fachkurse oder sonstige gärtnerische Fachschulen . . .	1062	3	435	1	627	2
eine Fortbildungsschule . . .	3830	6	1224	—	2606	6
zusammen	8303	35	3127	15	5176	20
darunter: gelernte	8082	30	2993	13	5089	17
angelernte	221	5	134	2	87	3

5. Über die Lehrlingsverhältnisse im Gärtnereigewerbe hat die Gärtnereistatistik folgende, hier ebenfalls nur auszugsweise mitgeteilte Tatsachen festgestellt:

1. In der Lehre stehen	im ganzen		in den Gruppen I u. II		in der Gruppe III	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
überhaupt	9172	326	3212	12	5960	314
und zwar mit einer vertragsmäßigen Dauer der Lehrzeit						
von unter 1 Jahr . . .	11	52	1	1	10	51
„ 1 bis unter 2 Jahr .	100	219	36	2	64	217
„ 2 bis unter 3 Jahr .	994	34	518	7	476	27
„ 3 Jahr und darüber .	8067	21	2657	2	5410	19.
2. Von den Lehrlingen haben besucht oder besuchen						
eine landwirtsch. Akademie	3	—	—	—	3	—
„ höhere Gärtnerlehranstalt	6	—	5	—	1	—
„ Gartenbauschule u. dgl.	87	—	76	—	11	—
Übertrag	96	—	81	—	15	—

	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Übertrag	96	—	81	—	15	—
Fachkurse oder sonstige gärtnerische Fachschulen	166	2	61	2	105	—
eine Fortbildungsschule .	1225	—	195	—	1030	—
zusammen	1487	2	337	2	1150	—.
3. Von den Lehrlingen haben bei ihrem Lehrherrn						
Wohnung u. volle Kost .	7281	94	2390	9	4891	85
„ „ teilweise Kost	149	4	43	—	106	4
nur Wohnung	221	2	152	1	69	1
nur Beköstigung	223	23	63	—	160	23
zusammen	7874	123	2648	10	5226	113.
4. Von den Lehrlingen haben eine vertragsmäfsige nichtgärtnerische Nebenbeschäftigung						
als Diener	17	—	17	—	—	—
als Jäger	10	—	10	—	—	—
sonstige	6	—	3	—	3	—
zusammen	33	—	30	—	3	—

(Schluß folgt.)

Wie man das ganze Jahr hindurch Obst aus eigenem Garten haben kann!

Im Jahre 1904 hatte der Prakt. Ratgeber im Obst- und Gartenbau ein Preisausschreiben veranstaltet, bei welchem es sich allerdings nur um Äpfel handelte. Der 1. Preis wurde damals dem Förster und Baumschulverwalter Herrn Wilke in Crenzow zuerkannt, dessen Angaben und Auswahl hier im Auszuge kurz mitgeteilt sein mögen, auf welche ich dann eine Ergänzung folgen lassen will. Es heißt a. a. O.: „Eine Familie von 6 Personen braucht wöchentlich durchschnittlich 10 kg Tafeläpfel, das sind jährlich 520 kg. Um diese Mengen später ernten zu können, sind zunächst, wenn keine Obstbäume vorhanden sind, solche anzupflanzen, und zwar kräftige dreijährige Büsche in folgenden Sorten:

4 Stück weißer Klarapfel[1]), Reifezeit August: 2 Stück Pfirsichroter Sommerapfel auf Paradiesstamm, Reifezeit August-September; 4 Stück Charlamowsky oder Säfstaholm, Reifezeit September; 4 Stück Cludius' Herbstapfel, Reifezeit Oktober; 4 Stück Goldparmäne, Reifezeit November; 4 Stück Ribston-Pepping auf Paradies, Reifezeit Dezember; 4 Stück Cox' Orangen-Renette, Reifezeit Januar; 4 Stück Baumanns Renette, Reifezeit Februar; 8 Stück Schöner von Boskoop auf Paradies, Reifezeit März-April. Sodann als Hochstämme: 4 Stück Große Kasseler Renette, Reifezeit Mai: 3 Stück Roter Eiserapfel, Reifezeit Juni-Juli.

Diese 45 Bäume dürften nach 5—7 Jahren 10—15 Zentner Früchte liefern. Bis dahin müßten die genannten Äpfel nach Bedarf gekauft werden. Um auch für die Zukunft zu sorgen, würde ich von den zuerst genannten Sorten noch je 2, vom Gravensteiner noch 3 Halbstämme pflanzen, welche

[1]) Wo nichts weiter bemerkt ist, sind alle auf Doucin veredelt gemeint.

nach Jahren, wenn die Buschbäume im Ertrag zurückgehen oder unansehnlich geworden sind, soweit herangewachsen und tragbar geworden sein werden, daß sie als Ersatz für die Büsche angesehen und die letzteren, wenn nötig, entfernt werden können. Will der Liebhaber noch mehr Abwechslung haben oder nicht Gefahr laufen, daß einzelne Sorten in manchen Jahren versagen, so wären noch nachstehende Tafelapfelsorten in 1 oder 2 Büschen oder Halbstämmen anzupflanzen: Sommer-Gewürzapfel, August; Fraas' Sommerkalvill, September; Scharlachrote Parmäne, Oktober: Prinzenapfel, November; Grahams Jubiläumsapfel, Dezember-Januar: Zuccalmaglios Renette oder Signe Tillisch, Februar; Schöner von Nordhausen, März-April: böhmischer Jungfernapfel als Weihnachtsapfel.

Die Buschbäume sind in Abständen von 3 m, die Halbstämme mit 8 m Abstand zu pflanzen. Die Pflückzeit ist nicht jedes Jahr und nicht überall gleich. Es kommt auf die Witterung, den Standort und die Gegend an. Wenn sich die Früchte leicht mit vollem Stiele von ihrer Ansatzstelle abnehmen lassen, dann ist die richtige Pflückzeit. Jeder sollte aufmerksam diesen Zeitpunkt abpassen, namentlich der Obstfreund, der das ganze Jahr Tafeläpfel haben will."

Obige Zusammenstellung ist nach mehr als einer Seite hin interessant. Zunächst sollen 3jährige Buschbäume verwendet werden. Sodann wird angenommen, daß diese erst vom 5. oder gar 7. Jahre von der Pflanzung an den Bedarf von — wie gleichfalls angenommen — 520 kg Äpfel decken können, so daß also jeder der 45 Bäume dann alljährlich 11½ kg Äpfel liefern muß, oder — falls einige versagen — dann die übrigen dementsprechend mehr. Weil das dem Verfasser, Herrn Wilke, aber doch noch nicht sicher genug erscheint, so hat er noch weitere 8 Apfelsorten à 1 oder 2 Bäume vorgeschlagen, weil erfahrungsgemäß die eine oder die andere Sorte mal aussetzt mit Tragen, es also nur richtig ist, in solchem Falle anstatt einzelner weniger lieber einige Sorten mehr zu pflanzen, die sich ergänzen können. Die Buschbäume sind auf 3 m allseitigen Abstand gebracht, wozu also etwa eine Fläche von 30 m Länge und 15 m Breite = 450 qm erforderlich wäre. Auf dieser Fläche könnten aber bei 1 m Reihenweite und 40 cm Entfernung innerhalb der Reihe 1125 Stück senkrechte Kordons stehen!

Für Äpfel sind diese ja freilich undankbarer als für Birnen, doch spricht die Wahl der Sorten und der Unterlage je nach den vorhandenen Bodenverhältnissen und nicht zum mindesten auch die Art und Weise der Düngung dabei sehr mit.

Auf dem 4. Teil der angegebenen Fläche für 45 Buschbäume oder 1125 senkrechte Kordons, statt 450 qm also auf nur 112 qm würden nun 281 senkrechte Kordons stehen können, wenn 1 m Reihenweite und 40 cm Pflanzenabstand in den Reihen beibehalten wird.

Seit Dezember 1906 führe ich nun einen Düngungsversuch in meinem Garten durch. Die oben geschilderte Angelegenheit, das ganze Jahr hindurch Obst für die Familie haben zu können, war mir bis heute (11. März 1907) nicht zu Gesicht gekommen. Gleichwohl habe ich an etwäs ähnliches bei der Anpflanzung nebenher auch gedacht. Der Düngungsversuch wird derart ausgeführt, daß ich trotz des mageren lehmigsandigen humusarmen Bodens

weder Mist noch Jauche, sondern nur Torfmüll und chemischen Dünger anwende, wie ich es schon auf einem kleineren Stück Land seit 4 Jahren tue. Es handelt sich um die Lösung der Frage, ob Stallmist durch Torfmüll und Düngesalze völlig ersetzt werden kann, woran ich von vornherein glaubte. Der Zufall fügt es nun, daß ich nicht allein gerade 281 Stück einjährige Edelinge (fälschlich einjährige Veredelungen genannt), sondern auch die Fläche von 112 qm dafür zur Verfügung habe, und ich will aus den Bäumchen nur senkrechte Kordons erziehen, um eventuell gleichzeitig zeigen zu können, daß diese Baumform für kleinere und kleinste Gärten sehr vorteilhaft ist, am wenigsten Raum, am wenigsten Arbeit beansprucht und doch verhältnismäßig guten Ertrag bringt; denn um auf 520 kg Obst jährlich zu kommen, braucht jeder der 281 Bäume nur 1850 Gramm zu bringen, was diese 281 Bäume (also 6 mal so viel als die 45) eher gewährleisten, als die nur 45 Buschbäume auf 4 mal mehr Land und mit je 11 500 Gramm Obst jährlich, das ist pro Buschbaum $6^1/_4$ mal mehr. Zwar werden Buschbäume in späteren Jahren bei guter Pflege reichlichere Ernten, als $11^1/_2$ kg bringen, allein meine 281 senkrechten Kordons nehmen auch nur den vierten Teil des Landes ein, und außerdem kann man von senkrechten Kordons durchschnittlich auch mehr als 2 kg Früchte ernten, wenn sachgemäße Behandlung von Anfang an stattfindet.

Das Sortiment ist in nachstehender Reihenfolge schon im Dezember bis auf ca. 150 Stück gepflanzt worden, der Rest kam nach Mitte März aus dem Einschlag in den Boden. 1. Bunte Julibirne, Juli. — 2. Weißer Klarapfel, August. — 3. Amanlis Butterbirne, September. — 4. Charlamowsky, September. — 5. Birne von Tongres, Oktober - November. — 6. Manks Codlin, September-Oktober. — 7. Gute Luise von Avranches, Oktober. — 8. Lord Grosvenor, September-Oktober. — 9. Neue Poiteau, Oktober-November. — 10. Cellini, Oktober. — 11. Köstliche von Charneu, Oktober-November. — 12. Danziger Kantapfel, Oktober bis Januar. — 13. Napoleons Butterbirne, Oktober-November. — 14. Gravensteiner, Oktober bis Dezember. — 15. Diels Butterbirne, Oktober bis Dezember. — 16. Winter-Goldparmäne, November bis Februar. — 17. Präsident Drouard, November-Dezember. — 18. Baumanns Renette, November bis März. — 19. Liegels Winterbutterbirne, November bis Januar. — 20. Ananas-Renette, November bis März. — 21. Le Lectier, Dezember bis Januar. — 22. Schöner von Boskoop, November bis April. — 23. Minister von Hammerstein, Dezember bis April. — 23. Weißer Winterkalvill, November bis Mai. — 25. Adersleber Kalvillsämling, Dezember bis März. — 26. Ontarioapfel, Januar bis April, — 27. Gestreifte und grüne Sorte der Pariser Rambour-Renette, Dezember bis Juni. — 28. Rat Goethe, November bis Juni.

Bis zur Nr. 23 wechseln Birnen mit Äpfeln ab; dann folgen nur noch Äpfel, obgleich es auch noch sehr späte Birnen gibt, z. B. „Charles Cognée", März-April; „Belle des Abrès", März bis Juni; „Esperens Bergamotte", Februar bis April usw.

Soweit sich das ermöglichen läßt, werde ich den Ertrag genauer festzustellen suchen und nehme an, daß ein Teil der Sorten schon im dritten Jahre Früchte bringen wird.

Sorten wie Williams Christbirne, Dr. Jules Guyot, Clapps Liebling, Prinzenapfel, Geflammter weißer Cardinal, Astrachan usw., habe ich aus anderen Gründen weggelassen. Die Birnen sind mit einzelnen Ausnahmen alle auf Quitte, die Äpfel auf Doucin veredelt: alle sollen frei, möglichst ohne Stützpfahl oder Spalier, erzogen werden. Bericht soll seinerzeit erfolgen.

A. Voß.

Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G.

Sitzung des Blumen- und Gemüseausschusses am 7. März 1907.

Zunächst wird das Protokoll der vorigen Sitzung verlesen und genehmigt.

Herr Bartsch stellt ein reich mit Blüten- und Knospen besetztes Dendrobium eigener Zucht vor:

D. Cybele × aureum (Cybele = Findleyanum × nobile). Die Blumen zeigen in der Mitte die goldgelbe Färbung des Vaters. Der ganze Blütenstand ist abwechselnd mit Blüten und Blättern besetzt und hat den Charakter eines zierlich gewachsenen Lilium tigrinum.

Herr Weidlich stellt ein Exemplar von Billbergia amoena aus (in der Gartenflora 1884 beschrieben). Eine nähere Beschreibung über diese Pflanze, die als harte Zimmerpflanze empfohlen wird, soll an anderer Stelle der Gartenflora bekannt gegeben werden. Herr Generalsekretär Braun berichtet über seine Anwesenheit in der Versammlung des Verbandes der Handelsgärtner und die dort gepflogenen Verhandlungen über die Fachschule für Gärtner. Das gleiche Thema wird in der nächsten Monatsversammlung am 21. März cr. in dem in Aussicht genommenen Hauptvortrag behandelt werden.

Das Hauptthema der Ausschufssitzung bildete folgender Punkt der Tagesordnung: „Der Winter 1906/7. Seine schädlichen und nützlichen Wirkungen im Blumen- und Gemüsegarten." Der Referent, Herr Amelung, führt folgendes aus:

Wir haben einen langen, zum Teil strengen und schneereichen Winter hinter uns. Er zeichnete sich, wie ich durch Aufzeichnung der Temperatur um 6 Uhr morgens nachweisen kann, durch Temperaturstürze aus, wie ich sie noch nicht erlebte. Da ich seit meiner Lehrzeit her Tagebücher führe und dabei besonders die Witterungserscheinungen registrierte, so waren mir Temperaturschwankungen von 5—7° binnen 24 Stunden, d. h. von einem Morgen zum andern gerechnet, wohl in Mitteldeutschland bekannt, doch Temperaturschwankungen von 8, 11 und sogar 12°, wie ich sie im Westen Berlins im letzten Winter beobachtete, waren mir bis jetzt nicht bekannt.

Zunächst schicke ich folgendes voraus. Der Sommer 1906 war in Mitteldeutschland ein für Gärtner fruchtbarer zu nennen: abwechselnd feucht und trocken, meistens warm. Dem guten Sommer folgte ein langer angenehmer Herbst. Die Temperatur schwankte im September morgens 6 Uhr zwischen 6—20° + C. Selbst im Oktober notierte ich um die gleiche Zeit 4—15° + C. Im November fiel hier die Temperatur nur am 11. etwas unter Null, sonst schwankte die Temperatur um 6 Uhr früh zwischen 3 und 10° + C. Diese Temperaturen hielten an bis zum 4. Dezember. Am 5. Dezember hatten wir schon 1° — und den ersten Schnee. Von da ab hielt sich die Temperatur morgens bis zum 19. Dezember um Null herum, mal etwas darunter, teilweise darüber. Vom 20. Dezember ab sank das Thermometer 2° unter Null und blieb mit mehr oder minder grofsen Schwankungen dabei, bis es am 30. Dezember 9° — erreichte. In der Zeit von Weihnachten bis Neujahr hatten wir auch die schönste Rauhreiflandschaft.

Ob dieser Rauhreif bei 4—9° — nach dem milden Herbst, wo die Vegetation bis in den Dezember hinein rege war, den gröfsten Schaden in unseren Gärten angerichtet hat, möchte ich dahingestellt sein lassen.

Nachdem Neujahr bei 5° — reichlich Schnee gefallen war, bekamen wir am 2. Januar Tauwetter. Diese Tauwetterperiode hielt bei 0 bis 5° + bis zum

20. Januar an. Vom 21. bis 25. Januar hatten wir eine schneelose Frostperiode von 4—18° — bei scharfem Ostwind. Ein bemerkenswerter Temperatursturz fand vom 21. zum 22. Januar statt; er betrug von einem Morgen zum andern 11°. Ein Temperaturaufstieg ereignete sich vom 25. zum 26. Januar von 8°.

Vom 26. bis 31. Januar hatten wir bei mäfsigen Kältegraden und teilweisem Tauwetter die bedeutendste Scheeperiode des Winters.

Die erste Hälfte des Februars wechselte mit Frost von 1—10° — C und Schneefällen ab, nur am 5. trat eine kurze Tauwetterperiode ein.

Der bedeutendste Temperatursturz dieses Winters wurde von mir vom 15. bis 16. Februar hier bemerkt.

Am 15. früh zeigte das Thermometer 10° — und am 16. früh 2° +. Von dieser Zeit an bis in den ersten Tagen des März hielt das Tauwetter an. Vom 4. März ab traten wieder leichte Nachtfröste ein.

Ich glaube nun nicht fehl zu gehen, wenn ich behaupte, dafs viele Sachen in unseren Gärten, besonders Bäume und strauchartige Sachen, durch den krassen Temperaturwechsel in Verbindung mit dem Rauhreif am meisten gelitten haben. Während zweijährige Gewächse und Stauden durch die sich häufig unter dem Schnee bildende Eiskruste vielfach zugrunde gegangen sind.

Meine Beobachtungen über die Wirkungen des verflossenen Winters, die ich in grofsen Umrissen skizzieren möchte, da sich ein abschliefsendes Urteil jetzt am 7. März noch nicht geben läfst, habe ich von verschiedenen Seiten und aus den verschiedensten Verhältnissen zusammengetragen: teils stammen sie aus meinem engeren Wirkungskreise, dem Joachimsthalschen Gymnasium, teils aus den Gärten einer Laubenkolonie, deren Mitglied ich bin, ferner habe ich auf Kirchhöfen, wo ich dienstlich zu tun habe, Erfahrungen gesammelt und endlich hatte ich Gelegenheit, kürzlich in der Magdeburger Börde die Wirkung des Winters im Blumen- und Gemüsegarten zu beobachten.

Eingeschlossene Lagen, wie sie beispielsweise seit mehreren Jahren das Joachimsthalsche Gymnasium darstellt, sind für Beurteilung von Frostwirkungen nicht mafsgebend, denn die Pflanzenbestände vergeilen aus Mangel an Licht und Luft im Sommer und gehen selbst in mittelmäfsigen Wintern leichter zugrunde, als in exponierten Lagen. Ganz anders verhält es sich mit einer hoch und frei gelegenen Laubenkolonie von gröfserem Umfang. Wenn hier die Kulturen, die aus Gemüse, Obst und Blumen bestehen, und unter den verschiedenartigsten Methoden betrieben, mit den mannigfachsten Sorten ausgeführt sind, durchweg gelitten haben, so müssen schon ganz besondere Witterungsverhältnisse obgewaltet haben.

Von zweijährigen Blumen haben an allen beobachteten Orten ganz aufserordentlich — mit und ohne Decke — gelitten: Stiefmütterchen, Vergifsmeinnicht, Goldlack, Nelken, Campanula Medium und Lunaria biennis, ganz zu schweigen von Silene pendula, die selbst im kalten Kasten unter Fenster- und Bretterschutz vielfach ausgewintert ist.

Von Stauden sind es besonders Bellis, Malven, Anemone japonica, Gartenprimeln, viele Labiaten und Antirrhinum, welche grofse Lücken aufweisen, während von Helleborus das alte Laub trotz Tangerdecke vielfach gelitten hat. Merkwürdigerweise habe ich gefunden, dafs Erdbeeren im allgemeinen wenig gelitten haben, trotz fehlender Mistdecke. Hier scheint das im Herbst noch kräftig entwickelte Laub ein guter Schutz für die Herzblätter gewesen zu sein.

Soweit sich bei den Rosen beurteilen läfst, haben Teerosen sehr gelitten, insbesondere Marèchal Niel. Monatsrosen sind vielfach bis auf die Wurzel erfroren, vorzugsweise die Sorte Fellemberg, während sich Hermosa besser gehalten hat. Auch bei Rankrosen und Trauerrosen sind grofse Verluste zu verzeichnen. Ich notierte insbesondere die Sorten Aimè Vibert, Crimson Rambler, Euphrosine und Thalia. An Blütensträuchern ist mir besonders aufgefallen, dafs die Blütenknospen von Ribes sanguineum in der Hülle vielfach schwarz sind.

Um mal etwas von den Blumen abzuweichen, möchte ich bemerken, dafs ich an Pfirsich (weifse Magdalena) und zwar auch an zweijährigem Holz, vielfach Frostplatten fand. Auch bei Birnen fand ich die Blütenknospen beim Durchschnitt braun, sogar bei der als sehr

widerstandsfähig geltenden Forellenbirne.

Der Kirschlorbeer hat sich unter dem Schutz hoher Bäume gut gehalten, ebenso Ruscus, während Evonymus japonicus, welcher in den letzten Wintern bis zu 10° — stand gehalten hat, jetzt bis ins dreijährige Holz heruntergefroren ist. Einen schwachen Trost bei all den Schäden des letzten Winters im Blumengarten bietet wohl der Umstand, dafs der Boden nach vielen Jahren mal wieder ordentlich durchgefroren ist. Die wohltätige Zersetzung des Kulturlandes, welches zum Teil, besonders bei Anwendung von Strafsendünger, recht klitschig und zähe geworden war, wird voraussichtlich eine fruchtbare Wirkung zeigen. Auch der Einflufs der reichlichen Schneedecke wird sich bei Spätherbstaussaaten an Blumen wie Rittersporn, Löwenmaul usw. vorteilhaft bemerkbar machen. Leider hat der strenge Winter das Ungeziefer in der Erde wenig vermindert: Die graue Erdraupe, sowie den Drahtwurm, welche in Staudenquartieren oft soviel Schaden anrichten, findet man bei näherer Untersuchung in sonnigen Stunden noch ebenso lebensfähig, wie im Herbst. Dasselbe ist der Fall bei der Mistmade, welche man in nicht im Herbst gegrabenem Lande noch lebensfähig antrifft. Letzere befinden sich oft zu grofsen Mengen vereinigt, in schlecht zerteilten Mistklumpen. Darum sollte man nicht versäumen, jetzt beim Graben im Frühjahr die Klumpen gut mit dem Spaten zu zerschlagen.

Was das Ungeziefer über der Erde, besonders die im Frühherbst zum zweiten Male ausgekrochenen (d. h. als zweite Jahresgeneration) Raupen anbetrifft, die man häufig in zusammengerollten Blättern an den Spitzen vieler Bäume sah, so haben uns wohl die Meisen und andere Vögel aus Nahrungsmangel diesen Winter bei der Vertilgung geholfen. Die schädlichen Wirkungen des verflossenen Winters im Gemüsegarten sind sehr grofs. Fast alle Herbstaussaaten von Spinat, Rapunzel, Wintersalat und Mohrrüben sind ausgewintert, mögen sie nun bedeckt oder unbedeckt, auf gedüngtem oder ungedüngtem Lande gewesen sein. Zu den Mohrrüben, die als junge Pflanzen ausgewintert sind, bemerke ich, dafs ich persönlich in den letzten drei Wintern mit der Sorte „halblange Frankfurter rote“ Glück gehabt habe, indem die noch bis zu 3 Blättern im Herbst entwickelten Pflanzen in vertieften Reihen und mit leichter Streudecke versehen, die milden Winter aushielten. Der hohe Grünkohl sowie der Federkohl haben sehr gelitten, doch haben sich die niedrigen Sorten, die fast mit den Blättern auf der Erde liegen, gut gehalten.

Einen Ausfall werden wir wohl an dem sogenannten „Sprutenkohl“ haben. Man versteht darunter die Seitenrosetten desjenigen Grünkohls, der schon im Herbst geschnitten wurde.

Die kopflosen Strünke sind nun aber vielfach im Winter erfroren. Das Gemüse in Mieten und im Einschlag hat sich aber durchweg gut gehalten, weil diese Aufbewahrungsräume bei dem anhaltenden Frost nicht gelüftet zu werden brauchten, daher unter der meistens vorhandenen Schneedecke eine gleichmäfsige Temperatur behielten.

Dem überwinterten Gemüse geht es wie dem Obst in Kellern und frostfreien Dachkammern: in kalten Wintern hält es sich besser als in milden Wintern.

Im allgemeinen hat übrigens auch der im Freien stehen gebliebene Winterporree in der Periode des trockenen Frostes sehr gelitten. Dasselbe ist der Fall mit dem im Herbst ausgepflanzten Winterkohl in der Magdeburger Börde.

Aber auch von einer nützlichen Wirkung des Winters im Gemüsegarten soll gesprochen werden, denn jeder Gemüsezüchter weifs die physikalische Wirkung des Frostes, die anregende Wirkung des Schneewassers zu schätzen.

Wünschenswert wäre, dafs wir einen feuchtwarmen März und April bekämen, dann könnte noch mancher Schade, den der harte lange Winter angerichtet hat, ausgeglichen werden. —

Nach Beendigung des einleitenden Referats, wonach der Vorsitzende die Ausführlichkeit durch Herrn Amelung hervorhebt, erfolgt darauf eine Diskussion desselben.

Herr Crass II: Silene pendula hält sich im Topf frostfrei, überwintert gut, macht sich aber nicht bezahlt. Von Rosen hat sich die leider selten gewordene Aimé Vibert noch am besten gehalten, sie zeichnet sich durch grofse weifse Blütendolden aus. Von Prunus triloba haben die Sperlinge die Knospen

ausgefressen. Die Mohrrüben soll man so spät säen, dafs sie vor dem Winter nicht mehr aufgehen.

Herr Nahlop: Von der Rose Crimson Rambler schneide ich schon im August das alte Holz heraus, weil sich die jungen Triebe besser halten. Mad Caroline Testout hat in Britz sehr gelitten. In der Magdeburger Börde sind Tausende von Morgen Weizen erfroren.

Herr Dietze: Ich glaube bemerkt zu haben, dafs die Blutlaus von meinen Apfelbäumen durch den Frost vermindert worden ist. In Wien sät man Mohrrüben auch schon im Oktober; die jungen Pflanzen halten, wie Herr Amelung auch schon sagte, 8—9° — C aus. Von den Teerosen sind etwa 80% erfroren, namentlich Kaiserin Auguste Viktoria. Jacqueminot und Ulrich Brunner fils sind meistens gut.

Herr Weidlich: In Behnitz ist auch der Spinat, stellenweise auch der Roggen erfroren. Rankrosen haben sich gut gehalten. Silenen soll man im Januar in kalte Kästen säen. Herr Brandt säet sie im Hause aus und pikiert sie später in kalte Kästen. Bei Herrn Nahlop haben die auf Quitte veredelten Birnen gelitten.

Herr Crass II bemerkt, dafs der alte Winterporree nie erfror, die neueren Sorten sind empfindlicher. Der jetzt hier verkaufte Spinat kommt aus Holland.

Herr Nickel erwidert darauf, dafs der alte Winterporree des kurzen Wuchses wegen vernachlässigt wird.

Herr Bartsch berichtet, dafs sein Rasen in Wannsee nach dem Auftauen des Schnees mit einem Schimmel überzogen sei. Herr Amelung macht darauf aufmerksam, dafs das Thema vom Schneeschimmel schon früher einmal in einer Monatsversammlung behandelt worden sei. Nach Ausweis eines Sachregisters ist im Jahrgang 44 Seite 221 und 224 der Gartenflora davon die Rede.

Herr Weber meint, dafs der Schneepilz häufig da auftrete, wo das Gras im Herbst lang geblieben sei.

Auf eine Anfrage des Herrn Brandt wird bemerkt, dafs sich Skimmia jap. ungedeckt gehalten habe, man solle auch Azalea amoena versuchsweise auspflanzen.

Auf allgemeinen Wunsch soll das Thema des Herrn Amelung noch einmal auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung gesetzt werden, um noch weitere Erfahrungen zu hören.

Laut des folgenden Punktes der Tagesordnung legt Herr Brandt das Verzeichnis empfehlenswerter Stauden vor, dasselbe soll Herrn Obergärtner Peters zugesandt werden, damit er es mit seiner Liste der Annuellen in Uebereinstimmung bringt.

Zum Punkt Verschiedenes, bittet der Herr Generalsekretär, es möge in jeder Ausschufssitzung ein einleitender Vortrag gehalten werden.

Auf Anregung des Herrn Direktors Brandt wird noch ein Pfirsich- und Spargelthema diskutiert. Herr Brandt sagt, Pfirsichbäume sind mit gutem Erfolge mit Kochsalz zu düngen, ebenso Spargel.

Herr Amelung empfiehlt für Pfirsichbäume Rinderblut als Dung zu nehmen. Für Spargel möchte er erst im höheren Alter desselben mineralischen Dünger verwendet wissen, gewissermafsen als letztes Anregemittel vor dem Herauswerfen alter Beete.

Herr Generalsekretär Braun teilt mit, dafs die Gartenflora nächstens eine Pfirsichnummer mit Abbildungen bringen wird, nebst Angabe der Sorten, die gut vom Stein lösen. Verschiedene Herren werden die Salzdüngung bei Spargel und Pfirsich versuchen, für letztere werden aber 3 Pfund pro Baum als zuviel erachtet.

Die Herren Nahlop und Weber betonen, dafs die Leichtlöslichkeit vom Stein mehr vom Wetter als von der Sorte abhängig sei, Herr Weidlich bestätigt dies.

Herr Nickel sagt, Spargel bekomme nach Salzdüngung mitunter Rostflecke. Herr Brandt empfiehlt Kloakendünger, wogegen Feinschmecker protestieren.

Herr Nahlop empfiehlt Chilisalpeter für Spargel und zwar etwa 100 Kilo auf 1 Morgen.

Herr Weidlich hat die Erfahrung gemacht, dafs Büchsenspargel nach zu starker Düngung unansehnlich wird.

Herr Crass II erwähnt, dafs jetzt in der Gärtner-Lehranstalt zu Dahlem der Spargel mit Bodenheizung behandelt wird, und dafs Herr Direktor Echtermeyer einen öfteren Besuch der Ausschüsse gern sehen würde.

Der Herr Generalsekretär teilt zum Schlufs der Sitzung noch mit, dafs die Witwe des Herrn Inspektors Moncorps

für Interessenten Sonderabdrücke des Artikels der Gartenflora über den Verstorbenen zur Verfügung stellt. Alle Anwesenden nehmen einen solchen persönlich aus der Hand des Herrn Generalsekretärs zum Andenken an ihren früheren verehrten Vorsitzenden entgegen. *

Unterrichtswesen.

Schulschluſs in der städtischen Fachschule für Gärtner.

Am Sonntag, den 24. März, um 11 Uhr, fand unter großer Beteiligung von seiten der Schüler, des Kuratoriums und der Vereinsmitglieder in der Aula der 21./25. Gemeindeschule hinter der Garnisonkirche No. 2 in feierlicher Weise der Schulschluß der städtischen Fachschule für Gärtner statt.

Nach dem gemeinsamen Gesange von: „Lobe den Herren, den mächtigen König der Ehren“ nahm der Dirigent der städtischen Fachschule für Gärtner, Siegfried Braun, das Wort und führte aus, daß er vor einem Jahre den scheidenden Schülern das bedeutsame Wort des Feldmarschalls Moltke auf die Lebensreise mitgegeben habe, das dieser als Mann von 41 Jahren seiner 16 Jahre alten Braut an das Herz gelegt habe: „Glück auf die Dauer hat doch zumeist nur der Tüchtige.“

Habe er, der Redner, damals den Blick auf das wahre und falsche Glück gelenkt, so möchte er jetzt die Frage aufwerfen: Wer sei denn eigentlich der wirklich Tüchtige. Seien das bloß jene großen Geister, die in einer Wissenschaft vollkommen zu Hause seien; oder die als universelle Köpfe die gesamten Wissenschaften umspannten, und neben ihnen jene hochragenden Leute der Praxis, von deren Erfolgen die Welt wiederhalle? Oder gäbe es auch wirklich Tüchtige in jedem, auch dem einfachsten Berufe; und bei geringeren Fähigkeiten?

Da dürfe dann nicht vergessen werden, daß zu der wahren Tüchtigkeit nicht bloß Leute von hervorragenden Verstandeskräften zu zählen seien, sondern daß der wesentliche Teil einer brauchbaren Tüchtigkeit vielmehr aus dem Herzen fließe, als aus dem Kopf. Erst die Liebe, welche man zu seinem Beruf und zu den vielen Alltäglichkeiten, die er mit sich bringt, habe, eine Liebe, die nie ermüdet, die mit herzlicher Anteilnahme die lebenden und leblosen Gegenstände des besonderen Berufes umfaßt, sie erst schaffe die wahre und echte Tüchtigkeit.

Er legte es den jungen Freunden ans Herz, nach diesem hohen Gute zu streben. Dann würden sie überall da, wohin ihr Lebensschifflein sie trüge, willkommen sein und die Erinnerung an ihre Tüchtigkeit würde nach ihrem Weggang nicht verblassen.

Sodann bat er die Fachschüler, auch ihre Lehrer nicht zu vergessen, die sich redlich bemüht hätten, ihnen neben theoretischer und beruflicher Ausbildung auch die Liebe zu ihrer Tätigkeit einzuflößen. Aber auch der Reichshauptstadt, der Stadt Berlin, und des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten möchten sie nicht vergessen. Diese beiden unterhielten ja gemeinschaftlich die Schule und stünden jetzt davor, sich für einen weiteren Ausbau der Fachschule freundschaftlich die Hand zu reichen.

Im Anschluß hieran fand die Zensurenverteilung durch die Lehrer und durch den Direktor des Vereins, Herrn Swoboda, eine Verteilung von 13 Diplomen des Vereins und acht wertvollen Prämien an solche Schüler statt, die sich durch Fleiß und regelmäßigen Besuch besonders hervorgetan hatten.

Eine besondere Nuance erhielt diese wohlgelungene Feier dadurch, daß von zwei Seiten aus dem Kreise der Fachschüler der Dank sich auf die Lippen drängte; und wenn auch der eine nur in stockender Weise seinen persönlichen Dank vorbrachte, so waren doch die Worte eines anderen Gehilfen, der an dem Unterricht teilgenommen hatte, so wohl gesetzt und wurden mit so herzlichem Klang vorgetragen, daß die ganze Versammlung daran ihre aufrichtige Freude haben konnte. Man sah auch hier wieder, daß die vornehmste Kunst einer Schule, sagen wir besser: jeder Schule, die ist, schlummernde Fähigkeiten zu wecken

und ihnen durch freundliche und väterliche Behandlung Mut zur Aeußerung und zum Hervorwagen zu machen.

Nachdem Herr Rektor Rasack noch in einem Schlußwort den folgsamen Sinn der Fachschüler und ihre Wohlanständigkeit lobend hervorgehoben und sich herzlich von ihnen verabschiedet hatte, wurde die schöne Feier mit dem Liede: „Unsern Ausgang segne Gott, unsern Eingang gleichermaßen“ geschlossen. *

Ausstellungen.

III. Internationale Gartenbauausstellung Dresden 1907.

Das Gesamtprogramm der Ausstellung ist noch erweitert worden durch Ausschreibungen von Wettbewerben für abgeschnittene Blumen für Bindereizwecke, deren Einsendung und Aufstellung mit der erst am 8. Mai zu eröffnenden Bindereiausstellung zu geschehen hat. Man erwartet dafür besonders Rosen aus Treibkästen und Gewächshäusern, Flieder und ganz besonders auch Orchideen. Die Kakteen- und Wasserpflanzenausstellung findet grofsen Anklang in Laienkreisen und wird von diesen aus, sowie auch von Handelsgärtnern sehr reich beschickt werden. Alle Wettbewerbe, selbst auch die um gartenkünstlerische Aufgaben, treten von vornherein und ohne Ausnahme den Preisrichtern und dem Publikum mit offenem Visier, also mit voller Namensnennung, entgegen. Die Bezeichnung von Entwürfen zu landschaftsgärtnerischen Arbeiten mit Kennwort hat also keinen Zweck. Alle diese und noch andere wichtige Nachrichten über diese Ausstellung enthält der eben zum Versand gelangende Nachtrag zum Programm. Wer ihn nicht von selbst zugesandt erhält, wende sich an das Geschäftsamt Dresden-A., Hotel Stadt Rom, am Neumarkt. Eine neue Einrichtung plant man, indem man aus dem Kreise der ausstellungserfahrenen Gäste einen Ehrenausschufs zu bilden gedenkt, welcher in einer besonderen Konferenz über das Ausstellungswesen im allgemeinen und über unser Unternehmen im besonderen eine Kritik abgeben soll. Man verspricht sich wohl mit Recht manche neue Anregung davon. F. Ledien.

Die Erste Grosse Berliner Bindekunstausstellung.

Auf allen unseren Gartenbauausstellungen hatten wir eine Abteilung für Bindereien, und diese Abteilung äußerte zumeist eine ersichtliche Zugkraft auf die Besucher.

Sei es die Wirkung dieser Erfahrung, sei es hiervon unabhängig das selbständige Bestreben, ihr Sonderfach auch besonders zur Geltung zu bringen: die Berliner Blumenbinder, die ihren Zusammenschluß in dem „Verein der Blumengeschäftsinhaber“ zu Berlin finden, haben eine eigene Bindekunstausstellung veranstaltet, die erste ihres Zeichens — und der Erfolg hat ihnen recht gegeben.

Trotzdem das Unternehmen unter der Schwierigkeit einer geeigneten Unterkunft litt,[1]) trotzdem die von Adolf Koschel in der neuen Halle am Zoo vorgeführte Gartenbauausstellung, die teils unmittelbar vor, teils noch gleichzeitig mit der Bindekunstausstellung stattfand, naturgemäß auf deren Besuch drückte, erfreute sich diese Ausstellung lebhafter Anerkennung. Sie schloß auch mit einem verhältnismäßig befriedigenden Kassenergebnisse ab.

Wenn man nicht nur eine glänzende Parade veranstalten, sondern ein Werk schaffen will, dessen Bedeutung über den Augenblick hinaus geht, so bedarf es dazu neuer und fruchtbringender Ideen, die zu verkörpern, dies Werk berufen wird. Prüft man von diesem Gesichtspunkte aus das Programm der Ersten Berliner Bindekunstausstellung, so gewahrt man mit Befriedigung, daß die Veranstalter sich jener Forderung durchaus bewußt gewesen sind. Sie haben mit vollem Verständnis des Strebens, das uns „Modernen“ auf allen Gebieten des Schaffens beherrscht, der Ausstellung ein bestimmtes Gepräge aufzudrücken gesucht, das sich kennzeichnet durch den Begriff „Charakter“.

[1]) Die Ausstellung fand im neuen Saalbau des Landesausstellungsparks statt.

Geht man zurück auf die Ziele der Bindekunst, in der Zeit, der sich nur noch wir Aelteren erinnern, so sehen wir diese Ziele erschöpft in dem Begriffe des von den Franzosen übernommenen Tellerbuketts und des gewöhnlichen, je nach Umständen einfacheren oder reicheren Kranzes. Das höchste der Gefühle war das steife, aus weißen und roten Kamelien zusammengestellte Tellerbukett, dessen Wert und Preis sich lediglich bestimmten nach der Größe des Blumentellers, also nach der Zahl der Kreise oder Ringe von Blumen, die um den Mittelpunkt des ganzen — abwechselnd rot und weiß — angeordnet waren. Ich entsinne mich noch genau des Umschwunges, der dann eintrat. Man wurde der Einförmigkeit dieses Schemas und der Unnatur des lediglich auf Draht stehenden, eigentlich nur durch die Farbe wirkenden Blumenflächen müde und ging mehr und mehr zu freieren und mannigfaltigeren Gestaltungen über. Es war aber noch ein förmliches Ereignis, als in einer Sitzung unseres Vereins der längst verstorbene Gartenbaudirektor Hüttig den Antrag stellte, bei einer in den achtziger Jahren abgehaltenen Ausstellung einen besonderen Preis für einen „Deutschen Strauß" auszusetzen. Man bewilligte den Preis eigentlich mehr aus Bequemlichkeit — oder sagen wir aus Anstand — als aus Ueberzeugung und hielt die ganze Sache mehr für eine Schrulle des alten Hüttig, kaum aber für etwas, das vorbildlich werden würde für die neue Richtung der Binderei.

Eigentümlicherweise trat neben dieser Bestrebung, welche durch Betonung ihres Wuchses der natürlichen Schönheit der Blume zu größerer Geltung verhelfen sollte, eine Technik auf, die im strengsten Sinne „stilisierte", die Technik des steifen, aber ornamentalen „römischen Siegerkranzes", dessen erster Vertreter aus den geschickten Händen der leider zu früh verstorbenen ersten Frau Chr. Dreschers hervorging. So wuchsen Freiheit des Gegenstandes und der Erfindung einerseits, technisches Geschick und Mannigfaltigkeit des Materiales anderseits und es kam eine Zeit, wo man die Behauptung wagen konnte, die deutsche Blumenbindekunst sei der jedes andern, auch noch so sehr an Blumenluxus gewöhnten Landes mindestens ebenbürtig, wenn nicht überlegen.

Aber Stillstand ist Rückschritt. Weder die staunenswerte Fülle von Blumen und Bindegrün, welche die verbesserten Verbindungen mit Italien und Südfrankreich, sowie die Fortschritte der deutschen Blumentreiberei und Schnittblumenkultur der Binderei zuführten, noch die Freiheit in der Formgebung und Anordnung, noch endlich die hochgesteigerte Vervollkommnung der Bindetechnik vermochten dem fortdauernd sich läuternden Geschmacke und dem Streben nach Neuem zu genügen. Es galt, ein weiteres Glied einzufügen in die Kette des Fortschrittes, und dies Glied heißt eben „Charakterisierung".

Die Anregung zu dem hierdurch bezeichneten Umschwunge gab, bis zu einem gewissen Grade wenigstens, das Land, auf das seit kurzem die Blicke aller Welt gerichtet sind, Japan. Bei dem Studium der so eigenartigen Kultur dieses „Landes der aufgehenden Sonne" lernte man auch die sinnige Kunst kennen, mit welcher der Japaner Pflanzen und Blumen zu bedeutsamen Gebilden zu erziehen versteht, die tiefe Symbolik, die aus seiner Art, die Blumen zu verwenden und anzuordnen, spricht, und die oft mit einer einzigen Blüte mehr sagt, als bei uns ein „Arrangement" aus Lasten von Blumen und Bindegrün. Das gab zu denken, und wenn auch völlig ausgeschlossen scheint, daß bei uns jemals die japanische Bindekunst selbst sich eine herrschende Stellung erobern könnte, so vermag sie doch vortreffliche Anregungen zu geben für die Bereicherung und Ausgestaltung unserer eigenen Kunst nach der Richtung des Bedeutsamen, Sinn- und Stilvollen. Hatte doch auch unsere Biedermeierzeit ihre „Blumensprache", aus der wir lernen können, daß es möglich ist, ein ausdrucksvolles, sozusagen seine Bestimmung erzählendes Gebinde herzustellen, — gar nicht zu reden von der Blumensprache der Türken und anderer Orientalen, die ganz unmittelbar die im Oriente noch wenig verbreitete Schriftsprache vertritt.

Und hier sehen wir das Programm der Ausstellung einsetzen. An allen Stellen findet sich die bestimmte Bezugnahme auf die Gelegenheit, auf den Sonderzweck in eine klare Forderung gebracht. Bei Gruppe III, 5 wurde die Aufgabe gestellt, der „Jubiläumsspende" die Bezeichnung der betreffenden Fest-

lichkeit beizufügen, damit die Charakteristik der Ausführung beurteilt werden könne; die in III, 6 geforderten Theaterarrangements sollten der gleichfalls anzugebenden Aufführung angepaßt werden. III, 7 forderte Künstlerkränze für Maler, Bildhauer, Schauspieler usw. V, 13 originelle Blumenspenden für andere, aber bestimmte Gelegenheiten; VI, 14 Tafeldekorationen mit Angabe der Gelegenheit, der sie dienen sollen: Jagdfrühstück, intimes Diner am runden Tisch im Hotel u. dgl. m. Aehnlich fand man die Aufgaben für Zimmerschmuck, Wintergärten usw. spezialisiert, ähnliche Einzelbestimmungen für die Spenden zu Gedenktagen und ernsten Veranlassungen getroffen.

Aller Anfang ist schwer; auch hier hat sich das gezeigt. Wir mußten darauf gefaßt sein, neben Hoffnungsvollem und Fesselndem auch Ausführungen anzutreffen, bei denen der gute Wille stärker erscheint, als das Können, die mehr das tastende Suchen, als das bewußte Vollbringen erkennen ließen, und noch andere, die überhaupt jeden Versuch, das Wesen einer „Charakterisierung" zu erfassen, vermissen ließen, da sie die gestellte Aufgabe vielmehr rein äußerlich lösen zu können glaubten.

Wenn z. B. eine für einen Künstler bestimmte Kranzspende diese ihre Bestimmung durch nichts weiter verrät, als durch eine mit den Worten „dem genialen Künstler" versehene Schleife, so ist das nichts weiter als ein sozusagen aufgeklebtes Etikett, aber keine Charakterisierung. Und wenn eine Laube mit Kaffeetisch am Ostermorgen diesen Ostermorgen durch nichts weiter verrät, als durch den Hasen aus gebranntem Ton oder Papiermaché, den man in das Grün hineinstellt, so ist auch das eine rein äußerliche Zutat, aber keine wirkliche Charakterisierung, die sich doch in erster Reihe durch Art und Anordnung der verwendeten Pflanzen kennzeichnen muß. Hätte man in ganz dieselbe Szenerie beispielsweise die Büste des Kaisers hineingestellt, so wäre es eine Kaffeelaube an Kaisers Geburtstag gewesen.

Freilich ist schwer zu sagen, wie es dann hätte gemacht werden müssen, wie beispielsweise die Art der Vorstellung charakteristisch zu kennzeichnen wäre, für welche dem darstellenden Künstler ein Blumenstück gespendet wird. Hierfür muß sich bei uns ein „Kanon" eben erst herausbilden. Einfacher schon ist die Aufgabe, ein Gebinde herzustellen für den angehenden Jünger der Wissenschaft, und einleuchtend genug die Lösung, die eine Schiefertafel und eine Botanisiertrommel in die Blumengruppierung hineinverwebt, einleuchtend das Blumenschiff als Spende zur Jubelfeier des Norddeutschen Lloyd oder eine Anordnung von Schilf und Teichrosen um ein Fischnetz und einzelne andere derartige Leistungen für bestimmte Zwecke.

Diesen Darbietungen gegenüber stand eine kleine Zahl von Blumenstücken japanischen Stils, ausgeführt von Franziska Bruck, Stücke, welche den vollen Gegensatz zu unserer Art der Blumenverwendung zur Anschauung brachten. Eigenartig und reizvoll wirkten diese überaus einfachen, lediglich durch das „Wie" der Verwendung bezeichneten Sachen wohl alle; als besonders fein empfunden und mit sicherem Geschmacke hergestellt, muß ich eine kleine Sumpflandschaft bezeichnen. Lediglich die geschickte Anordnung der paar Iris über der (nur angedeuteten) Wasserfläche machte hier das Kunstwerk aus. Aber wer bezahlt bei uns solch ein Kunstwerk, dessen Materialwert fast null ist, derart, daß der Künstler davon leben kann?

Und da kommen wir auf den heikelsten Punkt der ganzen Geschichte zu sprechen, auf das (stets groß geschriebene) Verdienen. Daß der Blumenbinder leben und möglichst vorwärts kommen will, ist ein Bestreben, das er mit anderen Menschenklassen teilt. Um aber leben zu können, muß er verdienen, und verdienen kann er nur, wenn er seinen Kunden den Willen tut. Es ist leicht gesagt, man müsse das Publikum ästhetisch erziehen. Wenn man nun aber Leute vor sich hat, die gar nicht erzogen, sondern nur ihr Geld los sein wollen, so nimmt mans ihnen eben vergnüglich ab — am vergnügtesten, wenn man selbst nicht erzogen ist und daß der Geschäftsmann gewöhnlichen Schlages, sei er auch sonst ein ganz tüchtiger und strebsamer Mensch, von einer feineren ästhetischen Erziehung nicht viel weiß, daß er vielmehr lediglich nach der Schablone arbeitet und zunächst bei jedem Stücke ausrechnet, wie viel dabei übrig bleibt, ist eine

Angelegenheit, über die wir nicht zu streiten brauchen. Allerdings könnte man meinen, daß das zwar als Privatsache des Einzelnen unanfechtbar, daß es aber nicht Sache einer Ausstellung sei, Stücke zu zeigen, die nichts für sich haben, als die üblichen Ansprüche der Durchschnittsmenschheit. Was würde, bei Licht besehen, übrig bleiben, wollte man diesen Teil der Geschäftstätigkeit aus dem Spiele lassen. Und jedenfalls muß man mit der Zeitströmung rechnen, die gerade jetzt reiche Verwendung möglichst kostbarer Blumen fordert.

Wenn jemand ein Blumenstück für 200 Mk. bestellt, und man wollte ihm sagen, daß eins für 50 Mark weit sinnvoller sein könne, so wäre das ungeschäftlich nicht nur des „Verdienens" halber, sondern auch hinsichtlich der Behandlung des Kunden, der es dem Geschäftsmanne unter Umständen sehr übel nehmen würde, wollte dieser ihn so niedrig einschätzen. Es muß also schon bei der üppigen Verwendung wertvollen Materiales bleiben und es handelt sich wesentlich um den bei dieser Verwendung entwickelten Geschmack.

Die japanische Art wird Sache privater Blumenliebhaberei bleiben; das Geschäft kann sie nicht gebrauchen. Die Zukunft der Gärtnerei beruht auf dem Massenverbrauche von Blumen und dem steigenden Wohlgefallen an seltenen und teueren Blumen. Unser Publikum hat ja heidenmäßig viel Geld, seitdem Deutschland in die Reihe der wohlhabenden Länder getreten ist und immer höher steigt auf der Leiter des Besitzes.

Und deshalb waren es einige große, gerade auf den Reichtum berechnete Nummern der Ausstellung, welche die allgemeine Aufmerksamkeit der Beschauer auf sich lenkten, die sozusagen den Clou des ganzen bildeten.

Das eine dieser Prachtstücke bildeten die zur Hochzeit festlich geschmückten Räume eines fürstlichen Hauses: Speisezimmer und kapellenartig für die Trauung hergerichtetes Zimmer.

Das Speisezimmer war von J. C. Schmidt ausgeführt und schwamm nicht nur in märchenhafter Blumenpracht, sondern zeigte auch die volle Meisterschaft der ausstellenden Firma in allen den Zweigen der Bindekunst und Pflanzenanordnung, die für den Zweck überhaupt zur Geltung zu bringen waren. Feinster Farbensinn und vollendetes Geschick in leichter, anmutiger Zusammenstellung der Pflanzen beherrschte den wesentlich auf Verwendung von Orchideen begründeten Schmuck der glänzenden Festtafel: rosa mit weiß, dazu eine locker hingestreute Kante mattgelber Rosen — diese Tafel war ein Muster graziös behandelten Reichtums. Und welch prächtigen Hintergrund bot das Halbrund üppig mit Pflanzen geschmückter Nischen, mit dem Aussteller die westliche Schmalseite des Saales verkleidet hatte! Wie stattlich und fein zugleich nahmen sich die mächtigen weißen Kallablüten zwischen weißen Lilien aus! Und rings im Saale eine Kette von Vasen, Blumenschalen und sonstigen Blumenstücken, eines immer anziehender als das andere. Das Ganze aber mit einem Blicke zu übersehen von dem erhöhten Podium einer Pergola, durch die der Zugang vom Saale führte.

Wie übrigens vorzügliche Wirkungen mit einfachen Mitteln zu erzielen sind, zeigte auch dieser Saal, beispielsweise in einer nur mit gelben Marguerites gefüllten Blumenschale, einer Vase mit verschiedenfarbigem Flieder u. a. m. Erwähnt werden muß noch eine Sammlung von japanischen Zwergkoniferen, welche J. C. Schmidt in ihrem Saale aufgestellt hatte. Diese 100—150 Jahre alten und doch nur $^1/_4$—$^1/_2$ Meter hohen Thuja, deren Anzucht ganz besonderes Geheimnis der Japaner ist, erregten allgemeine Aufmerksamkeit.

Sehr anerkennenswert erwies sich auch die Leistung H. Fasbenders in der Traualtargruppe, die sich sowohl durch den leichten Aufbau schlank aufstrebender Kentien, wie durch vorsichtige und geschickte Verwendung von Blumen in gedämpften Farben auszeichnete.

Ganz am entgegengesetzten Ende der Ausstellungsräume, am und im letzten der Stadtbahnbögen, die mit Hilfe des von der Chrysanthemumausstellung her noch (wegen des kalten Zuges mit einigem Schrecken) bekannten Ganges für die Ausstellung nutzbar gemacht waren, hatten die Wintergärten ihren Platz gefunden. Der bedeutendste davon war der „Wintergarten eines Weltreisenden", unter welchem wohl etwas

gesuchten Titel sich lediglich ein möglichst reich ausgestattetes Exemplar seiner Art vorstellte. Unser vortrefflicher W. Wendt zeigte hier seine bewährte Kunst in der Herausgestaltung idealer Landschaften. Das plastische Bild, das er hier schuf, war reich und doch nicht unruhig; in edlen Linien bewegten sich Bodenwellen und Pflanzengruppen. Nirgends ein Zuviel und doch allenthalben reizvolle Einzelheiten. Jede der zahlreich verwendeten Schaupflanzen offenbarte ihre volle natürliche Schönheit, und der erhöhte Ruhesitz stellte sich in der Tat dar als ein lauschiger Schmollwinkel für einen, der alle Genüsse der Welt hinter sich und nur noch das Bedürfnis nach Ruhe, Frieden und Sammlung hat, der gewissermaßen alle seine Erinnerungen an die Schönheit der Natur hier auf einen kleinen Raum zusammengefaßt wiederfindet und nun träumen kann im stillen, reinen Genusse von den Herrlichkeiten, welche ihm das Erdenrund dereinst in unerschöpflicher Fülle dargeboten hatte.

Eine hübsche Episode zeigte noch das nebenanliegende Zimmer der „guten alten Zeit", das, stilvoll möbliert und im Geschmacke der Biedermeierperiode mit Blumen geschmückt, durch sein Fenster hindurch einen Einblick in den Wintergarten gestattete.

Erwähnenswert dürften ferner die in dem langen Verbindungsgange (dessen Oede durch eine von Ernst-Charlottenburg aufgestellte Lorbeerallee angenehm gemildert war), untergebrachten Wanddekorationen aus Dauermaterial, die einen schon auf früheren Ausstellungen von Friedrich Maecker ausgeführten Gedanken wieder aufnahmen und für Veranden, Korridore, auch für Speisezimmer u. a. m. recht angebracht erscheinen.

Einige Worte endlich über eine Gruppe von Bindereien, die wiederholt Gegenstand scharfer Verurteilung gewesen sind, die Nachbildung aller möglichen Gegenstände, lebender (Tiere) wie lebloser aus Blumen, sowie die Bekleidung derartiger Dinge mit einem vollständigen Blumenteppich. Die Ausstellung enthielt auch Beispiele dieser Art — einzelne, die mir Grausen einflößten und die gerade mit zum Teil ansehnlichen Preisen bedacht waren. Immerhin scheint mir die betreffende Kunst, wenn sie sich damit bescheidet, nur schmücken und nicht „darstellen" zu wollen, nicht unberechtigt. Wenn z. B. A. Winkler einen Armleuchter brachte, der völlig mit gelben Marguerites überkleidet war, so muß ich sagen, daß mir dies technisch äußerst saubere Stück, ebenso, wie der danebenstehende Spiegel desselben Ausstellers, beide übrigens nicht prämiiert, recht gefiel. Warum soll so etwas nicht gemacht werden? Es will ja nichts scheinen, was es nicht ist, gibt sich viel mehr lediglich als das Streben, einem an sich vernünftigen und brauchbaren Gegenstande bei besonderer Gelegenheit auch einen besonderen Schmuck zu verleihen.

So will mir auch scheinen, als müsse man bei der Beurteilung von Tafeldekorationen auf Ausstellungen Vorsicht walten lassen, falls solche Tafeln etwas überladen erscheinen. Wo soll denn der Aussteller den Raum herbekommen, den die Idee mancher Dekoration beansprucht? Er möchte diese Idee darstellen, ist aber genötigt, alles mehr zusammenzudrängen, als es in Wirklichkeit geschehen würde, wenn genügend Raum vorhanden ist. Wo ein derartiger Fall — eine Notlage des Ausstellers — vorliegt oder doch vorzuliegen scheint, würde ich für erlaubt halten, sich die Dekoration entsprechend auseinandergezogen, über eine größere Tafel verteilt zu denken, um dem Aussteller nicht Unrecht zu tun. Es waren sehr ansprechende Tafeldekorationen vorgeführt, und sie wurden auch von den Besuchern angemessen gewürdigt.

Daß ganz allgemein bei den Bindereien, namentlich auch in der Kranzbinderei, bei den Brautkränzen sowohl, wie bei Fest- oder Trauerkränzen, viel Tüchtiges und Schönes vorlag, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Dafür hatte der rege Wetteifer so vieler leistungsfähiger Firmen schon gesorgt. Die meisten von diesen zogen schwer mit Preisen beladen von dannen.

Ja, die Preise! Ging es nicht bei dieser Ausstellung her, wie bei jeder anderen? Haben es die Preisrichter den Leuten recht gemacht? Natürlich nicht — mir auch nicht. Oskar Cordel.

Die grofse Obstausstellung,

die in unserer märkischen Obstkammer **Werder** in diesem Jahre während der Baumblüte vom 20. April bis 21. Mai stattfinden wird, macht sich durch ihre

Bauten bereits weithin bemerkbar. Sie erheben sich auf einem großen Gelände, das sich unweit des bekannten Restaurants Bismarckshöhe auf der anderen Seite der von der Werderschen Straßenbahn befahrenen Straße an der Havel hinzieht. Den Mittelpunkt bildet die große im Rohbau nahezu vollendete Halle, die 2100 Quadratmeter umfaßt und deren sehr schön wirkendes Hauptportal im Biedermeisterstiel gehalten ist. In dieser Halle wird alles, was zur Obstverwertung gehört, neben den gewonnenen Produkten selbst, wie Obstweinen, Säften, Marmeladen und Gelées, ausgestellt werden. Außerdem werden hier auch Aepfel und Birnen vom vergangenen Jahre Platz finden. Draußen im Freiland werden zwei verschiedene Arten des Obstbaues vorgeführt werden. Die eine zeigt, wie er in Werder von den eingesessenen Obstzüchtern von altersher betrieben worden ist und noch betrieben wird. Danach werden die verschiedensten Obstsorten auf ein und demselben Stück Land zusammen angepflanzt. Es stehen hintereinander verschiedene Arten von Erdbeeren, weiße und rote Johannisbeeren, dann Himbeeren und Pfirsiche. Die zweite Methode wird von der Landwirtschaftskammer empfohlen und wird in der zu Werder neu errichteten Obstfachbauschule gelehrt. Nach dieser Methode sollen, um größere Mengen zu erzielen, nur immer bestimmte Obstsorten, von anderen getrennt, zusammen gepflanzt werden. Mit der Ausstellung wird auch ein großer Festplatz verbunden sein, der, ebenso wie die Halle, elektrisch beleuchtet werden wird.

Kleinere Mitteilungen.

Die Treiberei des Feigenbaumes (Ficus carica)

wird in der „Revue de l'Horticulture Belge et Etrangère“ 1907, No. 2—4, in sehr klarer und sachlicher Weise abgehandelt, und zwar als empfehlender Hinweis auf das völlig neu bearbeitete Werk „Les Sevres Vergers“ von Edouard Pynaert und van Geert (Verlag von Ad. Hoste in Gent). Von den genannten beiden Verfassern, die als hervorragende Fachmänner bekannt sind, kann man allerdings von vornherein nur gutes erwarten. Es sei daraus folgendes hier entlehnt:

In den heißen Ländern verliert der Feigenbaum sein Laub nicht, Wachstum und Fruchtproduktion ruhen nicht; er trägt zu gleicher Zeit reife Früchte, Blüten und Fruchtknospen. In unserm Klima erscheinen die Feigen schon als kleine Knoten seitlich der Laubknospen, also nur rudimentär, und sie bleiben über Winter in dem ruhenden Zustande an dem Zweige, welcher sie trägt. Hat der Winter ihnen nicht geschadet, dann entwickeln sie sich vom Frühling ab weiter und gelangen vom Juli bis September zur Reife. Diese Entwickelungsweise zeigt uns deutlich, wie wir zu verfahren haben, wenn wir durch Treibkultur frühzeitige Früchte haben möchten.

Wo man in den Treibhäusern nicht eher als im Januar mit der Feigentreiberei beginnt, da ist für den Feigenbaum ein besonderes Haus nicht nötig. Man kann ihn ganz gut an die Innenwand eines Hauses pflanzen, in welchem in zweiter Saison Pfirsiche, Aprikosen oder Wein getrieben werden; jedoch nur solange, als die letzteren Fruchtgattungen sich noch nicht zu sehr ausgebreitet haben, weil es sonst den Feigen an genügendem Licht mangeln würde. Spezialisten in der Feigentreiberei ziehen die Topfkultur da vor, wo es sich um allerfrüheste Fruchternte handelt, weil die Feigenbäume in Töpfen immer reichlicher und williger Früchte bringen als im freien Grunde ausgepflanzt. Sie lieben leichtere Erde, reich an Humus und etwas kalkhaltig; z. B. eine Erdmischung von 2 Teilen leichterer Gartenerde, 1 Teil Rindermisterde, 1 Teil Lauberde und $^1/_4$ des Ganzen Sand.

Die Sorten mit violetten und mit grünen Früchten werden am häufigsten kultiviert. Die in England für Topf-, Treib- und Freilandkultur am meisten geschätzten 4 Sorten sind: Braune Türkische, Weiße Marseiller, Große Grüne und die Graue Bourjassotte. — Für September- bis Dezemberreife außerdem: Weiße Ischia, Violette Bordeaux und als späteste die Feige von Agen.

Die Feigenbüsche dürfen, wenn sie in Töpfe gepflanzt werden, nicht unter 3 bis 4 Jahre alt sein; diese haben etwa 25—35 cm Durchmesser; die Feigen lieben das Verpflanztwerden nicht. Wenn es mal geschehen muß, sind die Wurzeln möglichst zu schonen, und es sollte stets nur im Frühling geschehen. Man pflegt vom Feigenbaume wohl zu sagen: er liebt es, mit dem Fuße im Wasser, mit dem Kopfe an der Sonne zu stehen. Während des Sommers werden die Töpfe an einer freien, sonnigen Stelle im Garten in die Erde eingesenkt, und die Pflanzen sind häufig zu begießen.

Manche raten vom Beschneiden ab. Es ist ja richtig, daß, je weniger man von der Schere Gebrauch macht, es um so besser ist. Da die Früchte sich aber nur am jungen Holze entwickeln, an den im Vorjahre entstandenen Zweigen, so zeitigt ein mit Verständnis ausgeführtes Beschneiden trotzdem vortreffliche Erfolge. Es empfiehlt sich, alle Wunden mit Baumwachs zu überstreichen.

Die geeignetste Temperatur ist tags + 17 bis 18° C, nachts + 12 bis 14° C. Die Sonnenwärme kann + 23 bis 24° betragen, ohne daß zu irgend einer Zeit Beschattung des Hauses erforderlich wäre; nur muß man, so oft die Sonnenstrahlen direkt einfallen, dann stets lüften.

In der ersten Zeit des Treibens kann man oft und reichlich mittelst in warmem Wasser aufgelösten Dünger begießen. Sobald die Früchte aber nahezu normale Größe erreicht haben, ist es besser, nur mit reinem Wasser und auch weniger zu begießen. Wenn die Feigenfrucht ihre normale Größe erreicht hat, kann man die Reife durch Aufträufeln eines Tropfens guten Speiseöls (etwa mittelst eines dünnen Strohhalms) auf die kleine Mündung oben an der Frucht beschleunigen. Einige Praktiker empfehlen, die Mündung mittelst einer mit Speiseöl bestrichenen Nadel zu durchstoßen, um so die Reife zu begünstigen.

Die Feigenblätter, besonders die jüngeren, werden leicht von der roten Webermilbe („roten Spinne“) heimgesucht, wogegen öfteres Bespritzen wie überhaupt feuchtere Luft im Hause bekannte Vorbeugungsmittel sind. Wenn die Früchte zu reifen beginnen, darf man von der Zeit an natürlich nicht spritzen, sondern muß nötigenfalls mit Insekten- oder mit Schwefelpulver vorgehen.

Die ganze Kultur bis zur Fruchtreife beansprucht im Hause 4—5 Monate. Im Gegensatz zu den meisten anderen Fruchtgehölzen trägt der Feigenbaum um so schönere Früchte, je mehr Früchte er ansetzt, und man gewinnt durch Verminderung oder Unterdrückung von Früchten absolut nichts, solange nicht geradezu eine übergroße Menge vorhanden ist.

In einer Anmerkung wird noch mitgeteilt, daß in Frankreich die ersten getriebenen Feigen in frischem Zustande am 23. April 1730 auf der Tafel der Königin von Frankreich serviert wurden; sie stammten aus dem königlichen Küchengarten. K. X.

Antreiben der Knollenbegonien im Zimmer.

Manchem Blumenfreunde, welcher Knollenbegonien zu frühzeitiger Blütenentwickelung wie auch gleichzeitig zu kräftigeren Pflanzen vorbereiten will, wird mit nachstehendem Verfahren ein kleiner Dienst geleistet sein.

Herr E. Monkewicz in Wesenberg teilte in der „Baltischen Zeitschrift für Gartenbau“ das Verfahren wie folgt mit: Nachdem die Knollen in verhältnismäßig kleine Töpfe in passende Erdmischung gelegt sind, werden diese Töpfe in großen flachen Holzkästen, deren Boden mit einer Schicht Torfmüll bedeckt ist, derart eingefuttert, daß jeder Topf unten wie ringsum von Torfmüll umgeben ist. Das Torfmüll wird dann solange begossen, bis es ganz von Feuchtigkeit durchzogen ist. Alsdann bedeckt man die einzelnen Töpfe mit Gläsern, oder aber es wird eine große Glasscheibe auf den ganzen Kasten gelegt und dieser dann möglichst warm aufgestellt, am besten auf (nicht in) dem Warmofen in der Küche, wie solche jetzt in den meisten Küchen zu finden sind. Sobald es sich wieder nötig erweist, muß das Torfmüll mit lauwarmem Wasser wieder durchgegossen werden, die Erde in den Töpfen aber nicht. Schon nach wenigen Tagen beginnen die derart aufgestellten Knollen zu treiben, und sie werden solange an ihrem feuchtwarmen Standorte belassen, bis sich die Blätter genügend entwickelt haben, ohne daß sie

zu vergeilen anfangen, wo dann das Aufstellen am hellen Fenster des Wohnzimmers nötig wird.

Geeignete Erdmischung ist: gleiche Teile Misterde und Laub- oder Torferde, 1/4 des Ganzen mildlehmige Acker- oder lehmige Rasenerde und ziemlich reichlicher Zusatz groben Fluß- oder Quarzsandes.

Herr Monkewicz betont, daß er seit mehreren Jahren seine Begonienknollen auf diese Weise mit immer gleich gutem Erfolge angetrieben habe.

Blühende Christrosen und wintergrüne Farne.

In „The Gardeners' Chronicle" fragt jemand gar nicht so unberechtigt: „Schätzen wir den Helleborus niger, (die Schwarze Nieswurz, gewöhnlich Christrose genannt, weil er um die Weihnachtszeit oft schon blüht) so, wie er es verdient? Wo können wir ihn finden in solcher Umgebung, in welcher er zeigen kann, welchen Wert er für uns hat?" Hier und da sehen wir wohl eine Pflanze, die sich so hart wie möglich erweist und unter gewöhnlichen Verhältnissen so dauerhaft wie das erste beste einheimische Staudengewächs, die aber als Christrose mitten im Winter zur Blüte kommt und allem Wetter trotzend mit der Entfaltung ihrer Blumen fortfährt, bis die ersten Narzissen blühen. Hier und da begegnet man wohl auch einzelnen Trupps von ihnen, sei es im Felsengarten oder in der Staudenabteilung; aber da sind sie ebenso unauffällig, wie z. B. einzelne Soldaten verglichen mit einem ganzen Regiment.

Wie man in dem sog. Wilden- oder Naturgarten zu Kew Narzissen und Anemonen durcheinander gepflanzt, gleichsam wild finden kann, so auch in langausgedehnten breiten Randpflanzungen die Christrose im Gemisch mit wintergrünen Freilandfarnen. Welch einen eigenartig schönen Eindruck eine solche Anlage im Januar, Februar auf den Beschauer macht, kann derjenige am besten erkennen, welcher einen Versuch mit solcher Pflanzung vorgenommen und den angenehmen Kontrast der weißen Christrosen mit dem braunroten und grünen Laube der Farnkräuter auf sich hat wirken lassen.

Der einzige Fehler, welcher dem Helleborus niger anhaftet, ist der, daß er sich schlecht verpflanzen läßt, weil er mindestens zwei Jahre braucht, um sich von den nachteiligen Wirkungen des Verpflanzens wieder zu erholen. Die beste Verpflanzzeit ist der April, wenn die Blütezeit vorüber ist, und neues Wachstum beginnt. Kalkhaltige lehmige Rasenerde scheint am zusagendsten zu sein, obgleich man bisweilen auch schöne Trupps dieser Pflanzen in Laub- oder Heideerde blühend sehen kann. Etwas Baumschatten muß zu starkes Austrocknen des Bodens durch die Sonnenstrahlen verhindern; aber die Pflanzen würden in ihnen besonders zusagendem Boden wohl auch ganz gut gedeihen, wenn an vollsonnigem Standorte den Wurzeln über Sommer reichliche Feuchtigkeit stets zur Verfügung steht.

Die Pflanzzeit (April) ist herangekommen. Möchten Park- und Villenbesitzer, wie auch die städtischen Gärtner es sich nicht nehmen lassen, solche Gruppen herzurichten, damit jedermann sich ein Urteil bilden kann, ob der Eindruck blühender Christrosen zwischen wintergrünen Farnen im Januar, Februar, März diese Zusammenpflanzung voll belohnt oder nicht. fs.

Eingegangene Preisverzeichnisse.

Hermann Woith, Spezialfabrik für Pflanzenkübel, Berlin, Alt-Moabit 54.

Otto Beyrodt, Orchideen-Großkulturen, Marienfelde b. Berlin: Vollständige Orchideenliste als Ergänzung seines Hauptpreisverzeichnisses.

A. Schwiglewski, Karow b. Berlin: Preisverzeichnis von Edeldahlien (Georginen).

Heinr. Mette, Samenzüchterei in Quedlinburg: En gros-Verzeichnis 1906/07 mit farbenprächtigen „Riesenstiefmütterchen". Enthält Zierpflanzensamen in ca. 25000 Nummern.

Gebrüder Stiegler, Cannstadt-Stuttgart: Illustrierte Preisliste über Pflanzen und Blumenzwiebeln 1907.

Heinrich Junge, Hameln (Han-

nover): Beschreibendes Hauptverzeichnis 1907 über Pflanzenneuheiten, winterharte Stauden, Wasserpflanzen, Farnen usw. mit kurzen Kulturangaben.

Konrad Appel, Darmstadt. (1789 gegründet): Forst- und landwirtschaftliche Samenhandlung. Empfiehlt besonders seine Klenganstalten zur Gewinnung von Nadelholzsamen.

A. Netz & Co., Berlin W., Bülowstraße 56: Illustriertes Hauptverzeichnis für Sämereien aller Art 1907.

Gustav Graf Wwe. Dahle, Kreis Altena in Westfalen: Preisliste von Gärtnereibedarfsartikeln.

Gebrüder Neumann, Olbersdorf b. Zittau (Sachsen): Hauptverzeichnis ihrer Obstbaum-, Ziergehölz- und Koniferenschulen.

Daiker & Otto (Inh. Alb. Kleinau) Langenweddingen b. Magdeburg: Sortiment Fuchsien, Edeldahlien, Pelargonien, Chrysanthemum.

C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rhein: Draht-, Gewebe- und Geflechtwerke. Ueberreich an Abbildungen der dort angefertigten Sachen: als Matten, Körbe, Gitter, Zäune, Fischreusen, Baumschutzgitter, auch allerlei praktische Tierfallen.

E. van der Smissen, Steglitz b. Berlin: Preisliste 1907 von Gartengeräten und Werkzeugen und allerlei Bedürfnisartikeln für Gartenbau und Baumpflege.

H. L. Knappstein, Hoflieferant, Bochum in Westfalen. Preisbuch über Heizkessel, Zentralheizung und Ventilation.

Millet & Fils à Bourge la-Reine (Seine): Catalogue 1906/07.

O. Petrick, Gent (Belgien), Handelsgärtnerei.

Lemoine & Fils, Horticulteurs, Nancy: Prix-courant 1907.

Vallerand, Frères - Asnières (Seine): Große Spezialkulturen von Begonia, Gloxinia und Cyclamen.

Patent-Nachrichten.

Erteilungen:

45f. 184296. Erd- und Pflanzenbohrer mit an seinem unteren Ende angeordnetem Spiralbohrer. N. A. Rosanof, Shitomir, Rußl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 18. 10. 05.

45k. 184373. Fliegenfänger mit herausziehbarem Fangband. Carl Wenigmann, Leipzig-Reudnitz, Wurznerstr. 1. 13. 1. 06.

Personal-Nachrichten.

Rosenberg, königl. Hofgärtner in Sanssouci - Potsdam, feierte am 23. März, wegen des bevorstehenden Osterfestes einige Tage früher, sein 50 jähriges Jubiläum durch einen Kommers, an dem seine engeren Kollegen, die Vertreter der Stadt Potsdam und zahlreicher Vereine teilnahmen.

Herr königl. Hofgartendirektor G. Fintelmann hielt die Rede auf den Jubilar, wobei er namentlich einiger historischer Vorkommnisse gedachte, die den Jubilar mit dem angestammten Kaiserhause eng verknüpft haben und seine vortrefflichen Herzenseigenschaften in das rechte Licht rückten.

Hierauf überreichte der Oberbürgermeister von Potsdam im Auftrage der Stadt dem verdienten Mitbürger einen silbernen Römer. Als Deputation des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues waren 4 Mitglieder erschienen, um dem langjährigen Mitgliede eine Adresse zu überreichen, die folgenden Inhalt hatte:

Sehr geehrter Herr Hofgärtner!

Zu dem Tage, an dem Sie das schöne Fest Ihres 50jährigen Gärtner-

jubiläums in beneidenswerter geistiger und körperlicher Frische feiern, erlaubt sich auch

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preußischen Staaten

Ihnen als seinem langjährigen Mitgliede seine aufrichtigsten Glück- und Segenswünsche auszusprechen.

Welch eine lange und ereignisreiche Zeit seit jenem 1. April 1857, als Sie in die damalige Palais-Baumschule eintraten und dem heutigen Tag!

Damals klang noch die bange Frage von allen Lippen: Was ist des Deutschen Vaterland? Und keiner wußte die rechte Antwort zu geben.

Und heute nach 50 Jahren steht das Deutsche Reich, mit jedem Jahre mehr, wie ein organisches Ganze fest gefügt und Achtung gebietend da. Seine Gegner grollen wohl, aber sie wagen sich nicht hervor.

In diese Zwischenzeit, hochverehrter Herr Jubilar, hat Ihnen ein gütiges Geschick Ihren Lebensweg eingezeichnet.

An allen drei Kriegen, von denen jeder immer ruhmvoller war, als sein Vorgänger, haben Sie teilnehmen dürfen, und eine stattliche Zahl Orden beweist, daß darunter ein tapferes und patriotisches Herze schlägt.

Kamen dann glückliche Friedenszeiten, so ergriffen Sie mit gleicher Begeisterung statt des Eisens der Verteidigung die ebenso harten Werkzeuge Ihres schönen Berufes, um nun als ein echter deutscher Gärtnersmann dem heimatlichen Boden Gutes zu tun und ihm Früchte und Ernten abzuringen.

So blicken Sie auf ein vielbewegtes, arbeits- und erfolgreiches Leben zurück, das Ihnen innere Befriedigung gab und einen großen Kreis wohlwollender Kollegen und treuer Freunde um Sie scharte. Möge es noch auf lange Jahre hinaus so bleiben!

Das wünscht Ihnen, hochverehrter Herr Jubilar

Der Vorstand des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preußischen Staaten.

Die Leitung des Kommerses lag in den Händen des Königl. Hofgärtners Reuter, der keine Mühe gescheut hatte, durch Vorträge des Potsdamer Gesangvereins, durch Tafellieder und eine Festzeitung zur Schaffung einer fröhlichen Jubiläumsstimmung beizutragen. Zum Schluß sprach der Jubilar allen Erschienenen seinen herzlichsten Dank aus und gab in launiger Weise einen Abriß seines Lebensganges, wobei er die drei Hofgartendirektoren, unter denen er seines Amtes gewaltet hat, in humorvoller Weise skizzierte. *

Mitglieder-Beitrag.

Diejenigen Mitglieder des Vereins z. B. d. G., welche ihren **Jahresbeitrag pro 1907** noch nicht gezahlt haben, werden höflichst gebeten, ihn **bis zum 1. Mai** d. J. an den Schatzmeister, Herrn Königl. Hoflieferant Loock, Berlin N., Chausseestr. 52a., einzusenden.

Nach diesem Termin werden die noch ausstehenden Beiträge wie in anderen Jahren durch Postanweisung eingezogen werden.

Der Vorstand.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues.

Ausflug

zur Besichtigung der **III. internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden**

am Sonnabend und Sonntag, den 4. und 5. Mai 1907.

Anmeldungen zur Beteiligung sind an das Generalsekretariat, **Invalidenstr. 42**, bis 1. Mai zu richten, worauf dem Teilnehmer die erforderlichen Drucksachen zugehen.

Der Vorstand.

Bekanntmachung.

Die erste erweiterte Monatsversammlung des V. z. B. d. G.

findet in der ***diesjährigen Pfingstwoche,*** *und zwar*

am Donnerstag, den 23. Mai 1907

in dem festlich ausgeschmückten

Ehrenhof des deutschen Reichstagsgebäudes

statt.

Da der ***23. Mai*** *gleichzeitig der Tag der 200sten Wiederkehr von* ***Carl von Linnés Geburtstag*** *ist, wird diese Monatsversammlung zu einer*

Linné-Feier

ausgestaltet werden.

Die Festrede hält der Generalsekretär des Vereins z. B. d. G.

Zur ***Ausstellung*** *werden diesmal vornehmlich gelangen:* ***Treib- und Ziersträucher, Rosen, Stauden, Frühgemüse*** *und was die Jahreszeit sonst gärtnerisch Hervorragendes bietet.*

Ferner sind ***Dekorationen und Blumenstücke*** *als eine Huldigung des grofsen Botanikers Linné erwünscht.*

Alles weitere in der nächsten Nummer der Gartenflora vom 1. Mai.

Anmerkung: *Sollte wegen der parlamentarischen Session das Reichstagsgebäude am 23. Mai nicht verfügbar sein, so findet eine Verlegung des Festtages auf eine frühere oder spätere Zeit statt. Eine solche Änderung würde rechtzeitig bekannt gegeben werden.*

Der Vorstand.

Tagesordnung[1)]

für die

957. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

am **Donnerstag, den 25. April 1907, abends 6 Uhr,**

in der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin N., Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände.
2. **„Alte und neue Gartengestaltung“,** Vortrag über Zeitfragen der Gärtnerei, von Herrn Willy Lange, Königlicher Garteninspektor, Wannsee.
3. Herr Prof. Dr. Paul Sorauer, Berlin: „Über den Schneeschimmel“.
4. Die **internationale Gartenbau-Ausstellung des V. z. B. d. G. im April 1909.**
5. Neuwahl sämtlicher Ausschüsse.
6. Verschiedenes.

[1)] **Ausflug nach Dresden und Mitglieder-Beitrag siehe vorstehende Seite**

Für die Redaktion verantwortlich **Siegfried Braun**, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Gummiwaren- und Verbandstoff-Fabrik

BERLIN W. 35
Karlsbadstrasse 15

M. Pech, G.m.b.H.

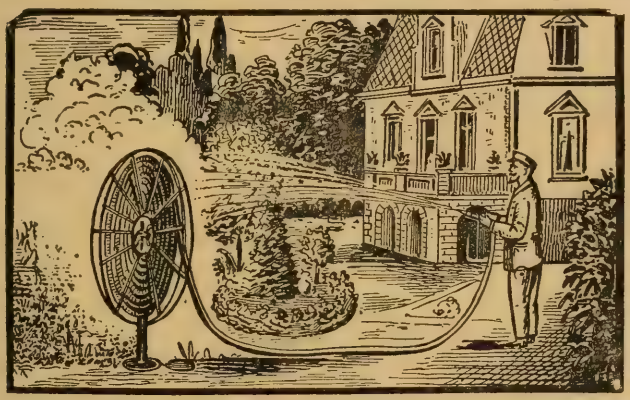
17 Filialen

offeriert **Wasserschläuche** aus Ia grauem Gummi mit Stoffeinlagen:

	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	0,90	1,25	1,75	2,25	2,50	3,25 pro Meter

Wasserschläuche in vollendeter Qualität, für sehr hohen Druck geeignet, mit starken, geklöppelten Einlagen, aussen grau, innen rot:

	1/2	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	1,50	2,50	2,75	3,50 pro Meter



Bei Abnahme von 10 m in einem Stück gewähre 5% Rabatt.

Bei Abnahme von Originalrollen (ca. 30 m) gewähre 10% Rabatt.

Schlauchspritzen
aus Messing.

Rasensprenger

Zimmer-Douche-Apparate
aus Celluloid.

Telephon Amt IV, 1625.

E. ALISCH & Co.

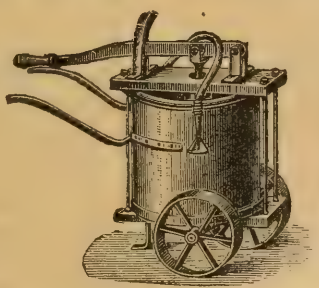
Gegründet 1864.

Inh.: **E. A. Schneider**

BERLIN S. 14, Kommandantenstrasse 44a

Spezial-Fabrik für Garten-Spritzen u. -Geräte.

Blumen-Spritzen
Hydronetten
Aquajekte
Schläuche
Rasenmäher



Garten-Spritzen
Schlauchwagen
Wasserwagen
Pumpen
Rasensprenger

Spezialität: Spritzen für Bordelaiser Brühe!

Schmuckrasen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg Mk.
Berlin. Tiergarten-Mischung	21,—	2,30	Feinste Teppichrasenmischg.	25,—	2,80
Leipz. Promenaden „	23,—	2,50	Feinste Teppichrasenmischg. für feuchte Lagen . . .	31,—	3,50
Fürst Pückler- (Trocadero) Mischung	27,—	3,30	Mischung f. gr. Parkanlagen	20,—	2,20
Mischung f. kl. Stadtgärten .	31,—	3,50	„ f. halbschattig. Plätze	36,—	4,—

Futtergrassamen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg. Mk.
Für leichten trockenen Boden	17,—	2,—	Für leichten feuchten Boden	18,—	2,—
„ schweren „ „	17,—	2,—	„ Böschungen und Dämme	16,—	2,—
„ „ feuchten „	18,—	2,—	„ gr. Parkanlagen mit Klee	32,—	3,75

Alle anderen Mischungen, sowie sämtliche reinen Gräser stets zu Diensten.

Carl Robra, Samenkulturen, Aschersleben.

Gegründet 1870.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900 haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauchefahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Heizkessel.

Heizungsanlagen.

Gewächshausbau.

Schramms Original „Triumph"-Kessel.

Aelteste, leistungsfähigste Spezialfabrik.

Schramms „Caloria" Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel

Metall-Werke
Bruno Schramm
G. m. b. H.
Ilversgehofen-Erfurt.

Man verlange Katalog G.

J. Malick & Comp.

Eisenkonstruktionen u. Wasserheizungen.

Begründet 1867.
Spezialitäten:
Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dgl.

Aeltestes Geschäft der Branche.
Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.

Flammrohr-Füllkessel eigener Konstruktion
über 1000 im Betrieb.
Katalog und Kostenanschläge zu Diensten. [28

BERLIN O., Rigaerstrasse No. 130.

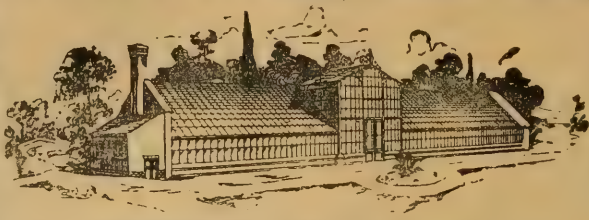
H. Jungclaussen,
Frankfurt a. d. Oder.
Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.
Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.
Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Das Originalfabrikat
Avenarius Carbolineum
seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt
ist als erste Marke anerkannt
Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:
R. Avenarius & Co.
Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.
BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.
Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten. Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.



Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Abt. II.
Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21
Katalog gratis und franko

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen
für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den
von mir konstruierten Kessel „Ideal".
Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

PAUL KUPPLER,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.
Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb,
daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster
aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz
Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

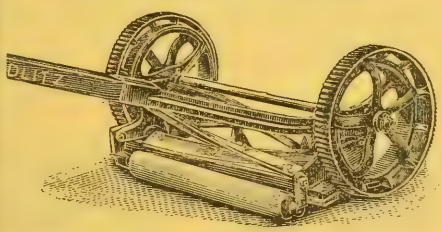
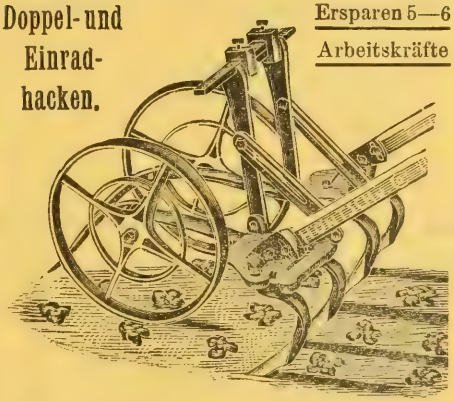
Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Gartenschläuche
Schlauchwagen
Rasensprenger
Rasenmäher
empfehlen billigst
Otto Köhsel & Sohn Nchf.
BERLIN NO., Neue Königstr. 35.

Grosse silb. Staatsmedaille für Binderei und Dekoration.
Pflanzen-Dekorationen
und
Blumen - Arrangements
in jeder Ausführung
H. Fasbender, Berlin N.
Schönhauser Allee 21
Fernsprecher: Amt III 8643
Eigene Gärtnerei: Niederschönhausen
Fernsprecher: Amt Pankow 142
Bestellungen von und nach ausserhalb werden prompt erledigt.

Äusserst günstige Gelegenheit!
Doppel- und Einrad-hacken.
Ersparen 5—6 Arbeitskräfte


Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.
Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.
HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.
Dresden - Niedersedlitz A.
Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen
Gartenarchitekten
Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85
Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.
Kainit mit 12,4% Kali.
Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.
Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.
Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:
PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.
PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.
WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.
AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Paul Heinze, Drahtzaunfabrik

Berlin O. - Lichtenberg 20
Stachel-Draht
Wild-Gatter
Koppel-Draht
verzinkte Drahtgeflechte, 50 □M. von M. 8.50 an.
Eiserne Zäune, Tore und Türen.
Neue Preisliste kostenlos!

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.
Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant
Greussen i. Thür.

Angefügt ein Prospekt der
Vereinigten Hanfschlauch- und Gummiwaren-Fabriken, A.-G., zu Gotha, betr.
Gartenschläuche.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.
Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

1. Mai 1907. Heft 9.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1561.

Apfel aus Lunow (H. Lorberg).

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post

1907, Heft 9, Inhalt.

Apfel aus Lunow (H. Lorberg). (Hierzu Tafel 1561.) S. 225. — Ein interessantes Tulpenheim Toscanas. S. 226. — Winterharte Stauden. S. 228. — Hauptergebnisse der Gärtnereistatistik in Preussen. (Schluss.) S. 232. — Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G. S. 237. — Literatur. S. 239. — Kleinere Mitteilungen. S. 240. — Ausstellungen. S. 244. — Patent-Nachrichten. S. 246. — Personal-Nachrichten. S. 247. — Unterricht im Feldmessen. S. 247. — Bekanntmachung. S. 248.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Schlauch-Wagen.
Fabrik
Franz PRETZEL & Co.
Fabrik
Garantie
Gummi- und Hanf-Schläuche
Leder- und Flachs-Schläuche
BERLIN
Gr. Hamburgerstr. 32
Rasen-Sprenger.

Viele Dankschreiben von gärtnerischen Autoritäten

sind uns gesandt worden, die die **Betriebssicherheit u. Bewährtheit** unserer

Universal-Gliederkessel, Heizungsanlagen und Gewächshausanlagen

voll und ganz bestätigen.

Inhaber hoher und höchster Preise! Gegen 400 Arbeiter!

DAMPFSÄGEWERK, EISENKONSTRUKTIONS-WERKSTÄTTEN, EISENGIESSEREI, KLEMPNEREI, VERZINKEREI, BÖTTCHEREI, GLASEREI, MALEREI.

Patentamtlicher Schutz über technische Hilfsmittel im Gartenbau.

D. R. P. Nr. 180888. D. R. G. M. Nr. 160355, 174720, 189864, 224402, 225427, 248691, 255117, 255287, 255540, 282879.

Übernahme ganzer Gärtnereianlagen, ausgestattet mit d. modernsten technischen Einrichtungen

Höntsch & Co., Dresden-Niedersedlitz 84.

Grösste und leistungsfähigste Spezialfabrik für Gewächshausbau, Heizungsanlagen und gärtnerischen Gerätebau.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterständer etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe
in allen gangbaren Längen.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

F. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Das Originalfabrikat
Avenarius Carbolineum
seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt
ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:
R. Avenarius & Co.
Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

Hoffmann & Co.,

Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.
Ausführung von Grottenbauten, Entwürfe zu denselben. Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen in jeder gewünschten Steingattung.
Cementarbeiten wasserdichter Teichanlagen, Fontainbassin, Fussboden, Keller, Höfe etc. [9
— Gegründet 1872. —

Rosen!

In 400 ausgewählten Rangsorten. Neuheiten eigener Zucht. — Kataloge auf Anfrage. — Wer sich auf „Die Gartenflora“ bezieht, erhält billige Vorzugspreise.

Christoph Weigand, Rosen-Spezialkulturen, **Soden a. T.**

Schmuckrasen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg Mk.
Berlin. Tiergarten-Mischung	21,—	2,30	Feinste Teppichrasenmischg.	25,—	2,80
Leipz. Promenaden „	23,—	2,50	Feinste Teppichrasenmischg. für feuchte Lagen . . .	31,—	3,50
Fürst Pückler- (Trocadero) Mischung	27,—	3,30	Mischung f. gr. Parkanlagen	20,—	2,20
Mischung f. kl. Stadtgärten .	31,—	3,50	„ f. halbschattig. Plätze	36,—	4,—

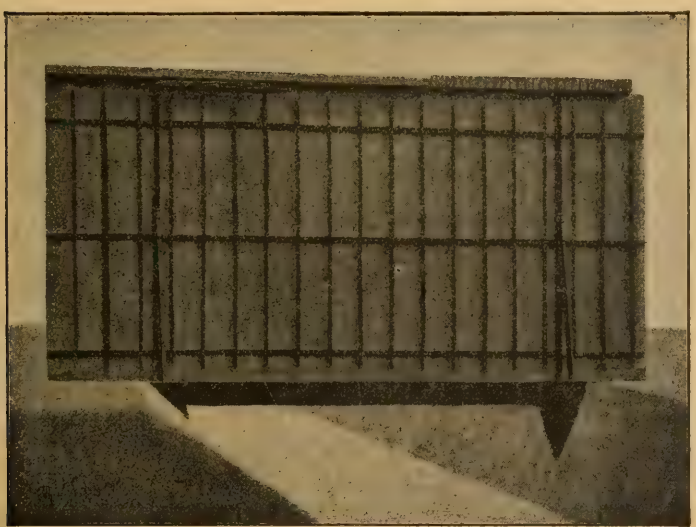
Futtergrassamen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg. Mk.
Für leichten trockenen Boden	17,—	2,—	Für leichten feuchten Boden	18,—	2,—
„ schweren „ „	17,—	2,—	„ Böschungen und Dämme	16,—	2,—
„ „ feuchten „	18,—	2,—	„ gr. Parkanlagen mit Klee	32,—	3,75

Alle anderen Mischungen, sowie sämtliche reinen Gräser stets zu Diensten.

Carl Robra, Samenkulturen, Aschersleben.

Gegründet 1870.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
„ Schuppen, Scheunen, „
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt**, pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Apfel aus Lunow 4/5 natürl. Grösse.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Apfel aus Lunow (H. Lorberg).

Hierzu Tafel 1561.

Dieser im Bilde wiedergegebene Apfel wurde im Jahre 1895 von der Baumschulenfirma H. Lorberg, Berlin und Biesenthal in den Handel gegeben, nachdem jahrelange Beobachtungen seinen Wert in bezug auf Größe, schöne Form, prächtiges Aussehen, große Fruchtbarkeit, späte Blüte und Widerstandsfähigkeit in rauher Lage (auch auf geringen Bodenarten gedeihend) erkannt und geprüft war.

Beschreibung:

Heimat und Vorkommen: Der Apfel ist in dem märkischen Dorfe Lunow von einem Einwohner aus dem Kern gezogen. Der jetzt nicht mehr vorhandene Mutterstamm trug jährlich reich und stand auf leichtem Sand mit kaltem undurchlässigem tonigem Untergrund.

Blüte: Große, bis 5 cm im Durchmesser haltende Blumen mit verkehrt eiförmigen, muschelig gehöhlten, sich nicht berührenden Blumenblättern, welche lang gestielt sind. Kräftige Fruchtknoten mit langen, fleischigen Deckblättern, Blumenblätter mattrosa mit dunklerer Aderung.

Gestalt der Frucht: Breitedurchmesser bis 10 cm, Höhe bis 9,5 cm. Die Form der Frucht ist konisch, der Bauch liegt ungefähr $^1/_3$ vom Stiele, um welchen sie sich flachrund wölbt. Nach dem Kelche stärker abnehmend, dort stark abgestumpft. Kalvillähnliche Rippen vom Kelch flach über die schön regelmäßig geformte Frucht verlaufend.

Kelch: Kurzgespitzt, geschlossen, in flacher, bisweilen auch tieferer Senkung von Rippen umgeben.

Stiel: Kurz, holzig, stark, sitzt in weiter, tiefer Höhle, über diese nicht hinausgehend. Stielhöhle meistens leicht berostet.

Schale: Feine, schwach glänzend, Grundfarbe hellstrohgelb, an der Sonnenseite in lichtkarmin mit dunkleren Flecken und breiten Streifen übergehend. Dunklere kleine Punkte über die ganze Sonnenseite verteilt. In der gelben Seite feine weiße Pünktchen.

Fleisch: Weiß mit gelblichem Schein, grünliche Ader um das Kernhaus, feinkörnig, saftreich mit angenehmem erfrischendem Geschmack.

Kernhaus: Weite Kammern mit wenigen, aber großen Kernen, hohle ovale Achse. Kelchröhre konisch nach dem Kelch verlaufend.

Reife und Nutzung: Reift Januar und hält sich bis August in geeigneten Räumen. Der Geschmack ist am ausgeprägtesten im März-April, verliert aber später nur wenig. Die Frucht ist als späte Tafelfrucht wert-

MAY 24 1900

voll, sowie als Wirtschaftsfrucht ersten Ranges zu bezeichnen. Auffallend hohes Gewicht der gut ausgebildeten Früchte.

Wuchs des Baumes: Kräftig und gedrungen mit starken, steifen, aufrechtstehenden Jahrestrieben, geschlossener, pyramidaler Krone, großen, tiefgenarbten, fast ganz ovalen, nur mit kleiner Spitze versehenem Blatt mit tiefgesägtem Rande. Spitzen der Jahrestriebe leicht wollig, auf der braunen, bläulich bereiften Rinde lichtbraune Punkte häufig. Früchte im Innern der Krone dicht beieinander, aber nicht büschelig sitzend. Bildet schon in den Baumschulen Fruchtholz. Ist für alle Formen geeignet.

Brettschneider.

Ein interessantes Tulpenheim Toscanas.

Seit langen Jahren verkehre ich regelmäßig im wunderschönen Toscana, bewundere die Kunstschätze und Gärten vom unvergleichlichen Firenze, aber zur Zeit der Tulpenblüte kam ich bisher nicht. Als ich nun am 10. dieses Monats kam, war mein erster Ausflug zu der „Rose", einer Hügellandschaft jenseits der berühmten Certosa, ein paar deutsche Meilen von der Arnostadt entfernt — die von jeher berühmt wegen ihrer Flora und besonders ihrer seltenen und sehr merkwürdigen Tulpenspezies bei allen Botanikern in hohem Rufe steht.

Die Gegend ist, wie ganz Toscana fast, eine der lieblichsten Hügellandschaften, die man finden kann. — Rebengärten, Felder, Haine und Wälder, blühende Gärten und fette Weiden wechseln mit Gehöften, vornehmen Landhäusern, Dörfern, Winzerhütten, Cypressenhügeln und auf den Höhen verlassenen einsamen Klöstern. Bächlein und Rinnsale durchfurchen die Gegend und dann und wann gibt es wilde Schluchten und Hohlwege. Alles ist bebaut, alles macht den Eindruck jahrhundertelanger intensiver Kultur und der bei weitem größere Teil dieser Hügellandschaften sind rebenbekränzte Getreidefelder, wo Bacchus um Ceres wirbt oder vielmehr nicht mehr wirbt, sondern wo beide längst vereint irdisches Glück zeugen und im eigenen Glücke das Füllhorn des Segens alljährlich aufs neue im ewigen Reigen leeren. — Alles Land ist im Besitze alter Florentiner Geschlechter und wird meist von Pächtern bebaut. Es ist schwerer Lehmboden, zuweilen Ton, oft mit geschliffenen runden Feldsteinen arg durchsetzt, schwer durchlassend, aber fast überall geneigt und deshalb kann das Wasser nicht stagnieren. — Es kann als sicher angenommen werden, daß, solange Florenz selbst besteht, alles Land und alle Hügel bebaut waren und daß dort seit uralten Zeiten Burgen und Landhäuser reicher Florentiner standen, die von Gärten umgeben waren, in denen einst vielleicht auch die kostbaren Tulpen, die venezianische Handelsfreunde und Kaufleute aus dem fernen Oriente brachten und nach Florenz gaben, blühten und es blieb mir, als ich nun diese Landschaften durchstreifte, kaum noch ein Zweifel, woher die seltsamen und schönen Wildtulpen, die dort auf Äckern immer noch beschränkt alljährlich duften, stammen. Die Tulpe hat ein unendlich zähes Leben. Ihre Zwiebel, mitten in der Vegetation gestört, herausgerissen, selbst verletzt, kann monatelang an der Luft liegen, ohne zu ver-

trocknen. Sie kann fast meterhoch mit Erde vom Pfluge oder Grabschaufel bedeckt werden und findet dennoch wieder das Licht. Sie kann mehrere Jahre im Boden liegen ohne ihre Blätter und Blüten zu treiben und dennoch weiter leben. Und diesen kostbaren Qualitäten danken wir es, wenn die seltenen und schönen Wildtulpen in den Landschaften von Florenz nicht längst verschwunden sind bei einer alljährlich intensiver werdenden Kultur. Ich fand einen Pächter eben eines Feldes, auf dem Tulipa Fransoniana in herrlicher Blüte stand, das Feld mit Gräben 1 Meter tief durchfurchen; er wolle Reben im kommenden Herbst setzen, sagte er mir. Das Obere, also auch die vornehmen, fast geheiligten Tulpen, kamen bei dieser Erdarbeit zu unterst und alles schwere Erdreich obenauf, dennoch aber, meinte er, erscheinen die Tulpen wieder an der Oberfläche und werden nicht verschwinden. Ich jammerte und ließ meine Zweifel hören, aber der gute Mann meinte ganz richtig, daß es kein Unkraut mehr bei ihnen geben würde, wenn die bösen Wurzeln, wie er sagte, nicht immer wieder den Weg zum Lichte fänden.

Mir scheint, Reboul sah in den Jahren 1815—20 zuerst die schönen Tulpen der Rose bei Florenz und beschrieb ihrer mehrere. Dann blieben sie lange verschollen, bis in neueren Zeiten der berühmte Arzt und Cryptogamenkenner, mein guter und lieber Freund Dr. E. Levier in Florenz, und andere sie wieder an das Licht zogen und genauer untersuchten. Auch der berühmte Tulpenkenner Graf Solms in Straßburg besuchte das Tulpenheim wiederholt, soviel ich weiß.

Alle sind der Meinung, daß sämtliche italienischen Tulpen Einwanderer und die der Rose direkte Flüchtlinge früherer Gärten sind, und ich muß bekennen, obwohl ich lange Zweifler blieb, daß, nachdem ich nunmehr die Gegend wiederholt besuchte, ich mich dieser Meinung anschließen muß, obwohl es recht schwer fällt, alte liebgewordene Ansichten plötzlich zu ändern. — Wenn auch den Tulpenschätzen der Rose meiner Meinung nach keine zu große Gefahr durch fortschreitende Kultur und Beackerung des Bodens droht, so liegen doch andere Gefahren vor, die rechtzeitig beschworen, ihr Fortbestehen einigermaßen sichern würden. Dieser Gefahren sind mehrere — zunächst diejenige der botanischen, oder sagen wir besser händlerischen Räuber, die des Gewinnes wegen schöne seltene Blumen gewissenlos plündern. Allein glücklicherweise ist die Rose entlegen und einsam, auch nicht überall zu betreten und die Standorte der Tulpen liegen versteckt und schwer zu finden und zugänglich. Mit den Bauern ist nicht zu scherzen, sie verbieten das Betreten der Felder und hoffentlich kommt unsere Regierung bald zu Hilfe und bestraft den rohen Mörder botanischer Seltenheiten! —

Der weiteren Entwickelung, der fortschreitenden Schöpfung und der Erzeugung neuer Hybriden steht allerdings ein neuer Modeschwindel und die neueste Gewinnsucht entgegen. — Wilde windgewohnte Blüten sind die Losung der Fremden, die Florenz alljährlich zu Tausenden besuchen und ihnen sowie der Gewinnsucht fallen fast alle Tulpenblüten der Rose, wenn sich kaum ihre Kelche öffnen, zum Opfer. Sie werden von den Bauern selber gepflückt und den Händlern in Florenz gebracht. Ich sah im April in den

(Fortsetzung siehe Seite 232.)

Winterharte Stauden,

welche sich besonders durch dankbares Blühen auszeichnen und auch zur Herstellung von Blumenarrangements in verschiedenen Farben zu empfehlen sind.[1])

Name	Blumenfarbe	Blütedauer	Höhe i. Meter	Bemerkungen
Achillea ptarmica fl. pl., gefüllt blühende Schafgarbe	weifs dicht gefüllt	Juli-August	0,50—0,60	Wertvolle Staude, auch für den Schnitt.
Ach. ptarm. the Pearl	reinweiß	Juli-August	0,60—0,80	Blüten dopp. so groß u. remontiert.
Aconitum Napellus, Eisenhut . .	dunkelblau	Juli-August	1,00—1,50	Stark wachs., lieben feucht. Boden.
„ „ albus	reinweiß	Juli-August	1,00—1,50	
„ californicum	wasserblau	September-Oktober	1,00	Später blühender Eisenhut.
Actaea japonica, Christophokraut .	kl. weiße	August-Oktober	0,80	Dekorative Belaubung.
„ spicata	w. Blütentr.	Juni-Juli	0,30—0,40	Die Beeren s. glänzend schwarz.
Alstroemeria aurantica	dkl. orangegelb	Juli-August	0,50—0,60	Flachtrichterförmige Blumen.
Anemone japonica, Anemone . .	dkl. rosenrot	September-Oktober	0,50	Die Varietäten d. jap. Anemonen.
„ Coupe d'argent	reinweiß	September-Oktober	0,50	Gehören zu den schönsten Herbstblütenstauden.
„ elegantissima	frischrosa	September-Oktober	1,00	
„ Mont rose	zartrosa gef.	September-Oktober	0,30—0,40	Niedrig waehsend, dicht gefüllt.
„ Prinz Heinrich	dunkelrot	September-Oktober	0,40	Mit großen, halbgefüllten Blumen.
„ Königin Charlotte . . .	rosa seidenartig	September-Oktober	0,50	Besonders schön u. reich blühend.
„ pennsylvanica	weiß	Mai	0,20—0,30	Ähnlich d. A. sylvestris, ab. reicher.
Anthemis Kelwayi, Marguerite . .	goldgelb	Juli-Oktober	0,50	Eine wertv. Schmuck- u. Schnittst.
Anthericum Liliastrum major . .	weiß	Mai-Juni	0,50	An Gladiolen erinnernde Blüten.
Aquilegia chrysantha Akeley . .	goldgelb	Juni	0,60—0,80	Mit schönen langgesp. Blumen.
„ coerulea	aussen blau, innen weifs	Mai-Juni	0,40—0,50	Sehr reich blühend, langgespornt.
„ „ hybrida . . .	gelbl. orangefarb. und rosa	Juni	0,50—0,60	Sehr zum Schnitt zu empfehlen.
„ glandulosa vera	äuss. Blbl. tiefdkl. blau, innen weifs.	Mai-Juni	0,50	Die schönste aller Aquilegien.
Arabis albida fl. pl.	reinweifs gefüllt	April	0,20	Die gefüllten weißen Blumen erinnern an Hesperis matronalis.
Aster amelloides Sommer-	Aster . dunkelblau	August	0,50—0,60	Sommerbl. Aster i. versch. Variet.
„ cordifolius Herbst-	Aster . zartlila	August-Oktober	0,60—0,80	Herbstaster i. versch. Varietäten.
Astilbe chinensis	rosafarben	Juli-August	0,30—0,40	Eine zierliche Spiraeenart.

Astilbe Lemoïnei	weiß	Juli-August	0,80—1,00	Hervorrag. Schmuck- u. Schnittst.
Campanula Medium, Glockenblume	bläulich-violett, weiß, rosenrot	Juni-Juli	0,60	Einfache oder gefüllte Blumen in verschiedenen Farben.
„ pyramidalis	blaßblau	Juli-September	1,30—1,50	In leicht. Boden o. w. trock. Lage.
„ persicifolia duplex . .	dunkelbl. halbgef.	Juli	0,50—0,60	Ist eine vorzügl. Schnittstaude.
Centaurea montana, Kornbl. d. Alpen	dunkelblau	April-Mai	0,30—0,40	Auch in weiß und rosa Blumen.
„ ruthenica	helles schwefelgelb	Juni-Juli	1,00—1,50	Ist für die Binderei zu empfehlen.
Chelone barbata, Schildblume . .	scharlachrot	Juni-September	1,00	Tr. lockere rispige 30cm l. Trauben.
Chrysanthemum maximum . . .	blendend weiß	Juli-August	0,30—0,55	Und deren versch. Varietäten.
„ uliginosum . . .	reinweiß	August-Oktober	0,40—0,60	Schöne Dekorations- u. Schnittst.
Cimicifuga (Actaea) racemosa . .	elegant weiß	Juli-August	1,00	Langtr. Christophskr. f. d. Rabatte.
Coreopsis grandiflora, Schönauge .	goldglb. Färb.	Juni-September	0,50	Schmuck- und Schnittstaude.
Cypripedium Calceolus, Frauenschuh	rotbraungelb	Juni	0,30—0,40	Schöne leicht wachsende Erd-
„ spectabile	lebh. rosafarb.	Juni	0,50—0,60	orchidee, liebt feuchte Lage.
Delphinium nudicaule, Rittersporn	scharlach	Juni	0,30	Kalif. Rittersporn bl. s. dankbar.
„ formosum	indigoblau	Juni-Juli	0,40—0,60	Einfach oder gefüllt sehr dankbar.
„ cashmerianum . . .	schön blau	Juni-Juli	0,40—0,50	Tr. d. schönen Blumen i. Doldenstr.
„ sulfureum	schwefelgelb	Juli-August	1,00—1,50	Sehr z. empfehlende Schnittstaude.
Dianthus Caryophyllus fl. pl., Chornelke, gefüllt	in verschied. Nuancen	Juni-Oktober	0,30—0,40	Schmuck- und Schnittstaude.
Dianthus plumarius, Federnelke .	in versch. Nuanc.	Juni-Juli	0,30	Meist gef. u. bes. wohlriechend.
„ barbatus, Bartnelke . .	in versch. Nuanc.	Juni-Juli	0,30	Bes. bel. s. d. m. gefüllten Blumen.
Dictamnus Fraxinella alba . . .	weiß	Juli	0,50—0,60	D. g. Pflanze i. dicht m. Drüsen-
„ „ purpurea .	rosenrot	Juli	0,50—0,60	haaren bes., d. balsamisch duft.
Diclytra spectabilis	carminrosenrot	April	0,50—0,60	D. schönbl. Frühlingst i. s. z. empf.
Dodecatheon integrifolium, Götterbl.	lilafarbig	April-Mai	0,25—0,30	Diese nordamerik. Primulacee s.
„ Meadia alpinum . .	rosenrot	April-Mai	0,25—0,30	den Blumen n. Alpenveichen.
Doronicum caucasicum, Kauk. Gemswurzel	orangegelb	April	0,20—0,25	E. hübsche, harte, frühbl. Staude.
Echinops Ritro, Kugeldistel . . .	stahlblau	Juli-September	1,00	Sehr effektvoll.
Erigeron grandiflorus elatior . .	mattlila	Mai-August	0,30—0,40	E. neuere Einführung f. d. Schnitt.
Eryngium alpinum, Edeldistel . .	stahlblau	August-September	0,50	Wohl die schönste der Gattung.

[1]) Nach den Zusammenstellungen des Blumenausschusses.

Name	Blumenfarbe	Blütendauer	Höhe i. Meter	Bemerkungen
Eryngium amethystinum	schön blau	August-September	0,40	Eine sehr schöne blaue Art
„ planum	blau	August-September	1,00	Hübsch. kl. Blütenkopf v. b. l Farbe.
Gaillardia Neudorfer	dreifarbig	Juli-September	0,35—0,40	Für d. Schnitt, wie für Dekoration
Gentiana asclepiadea, Enzian . .	dunkelblau	Juli-August	0,30—0,35	Gedeiht i. leichtem fruchtb. Boden.
„ Pneumonanthe	himmelblau	Juli-August	0,30—0,40	Liebt feuchten Boden.
Gypsophila paniculata, Schleierkraut	weiß	Juli	0,70—0,75	Fr. o. getr. f. d. Binderei s. z. empf.
Helianthus multiflorus plenus, Sonnen-	gelb	August-September	1,00—1,50	M. schön gef. Blumen, f. d. Schnitt.
„ salicifolius . . [blume	gelb	September-Oktober	1,50—2,00	Schöne Solitärpflanze.
Helianthemum amabile fl. pl. . .	leucht. scharlachrot	Juni-Juli	0,30—0,40	Das schönste der Sonnenröschen.
Helleborus niger, Christ- o. Weihnachtsr.	blendend weiß	oft schon i. Dezmbr.	0,20	B. mild. Wetter sch. z. Weichnacht.
Hepatica triloba, Leberblümchen .	weiß u. rot	März-April	0,10	Liebt Halbsch. a. weiß u. rot gefüllt.
Hesperis matronalis fl. pl. Nachtviole	weißgefüllte	Mai-Juni	0,50—0,60	S. wohlr., e. uns. schönst. Stauden.
Heuchera alba	weiß	Mai-Juni	0,30—0,40	Alle Huechera liefern ein vor-
„ brizoides	bräunlich	Mai-Juni	0,30—0,40	zügliches feines Bindematerial
„ sanguinea	leucht. scharlach	Mai-Juni	0,30—0,40	und schmücken jeden Garten.
Iberis sempervirens grandiflora, Schleifenblume	weiß	April	0,20	Niedr. dunklgr. Büsche z. Einfass.
Incarvillea Delavayi	rosenrot	Mai-Juni	0,60	Mit schönen Lippenblumen, Neuh.
Iris germanica, Hybriden, Schwertl.	verschiedenfarbig	Mai-Juni	0,30	Eine Zierde der Gärten.
„ Kaempferi, Japanische . . .	großblumig	Juni-Juli	0,40	Verl. e. freien, sonn., feucht. Stand.
Lupinus polyphyllus	schön blau	Juni-August	1,00—1.50	Ausdauernde Lupine, reichblühd.
Lyehnis chalcedonica, brenn. Liebe	leuchtendrot	Juni-Juli	0,50—1,00	E. bel. dankb. Staude, auch gefüllt.
„ viscaria splendens plena, gefüllte Pechnelke	leucht. carminrot	Juni	0,30—0,40	Eine recht hübsche Zierstaude.
Megasea hybrida (Saxifraga) Steinbr.	carmin und lila	April	0,30	Zur Anpfl. i. Felspartien a. Bächen.
Monarda didyma	dunkelcarminrot	Juni-Juli	0,50—0,60	Bl. sth. 2-3 übereinand., Schnittbl.
Oenothera fruticosa major, Nachtkerze	goldgelb	Juni-Juli	0,60—0,80	Gedeihen auch noch im Schatten.
„ speciosa	blendend weiß	Juli-August	0,40—0,50	Von süßem Wohlgeruch.
Paeonia chinensis fl. pl.	rot	Juni-Juli	0,40—0,50	Eine der wichtigst. Ziergewächse.
„ arborea	rosa	Juli	1,00	Ein Zierde des Gartens.
Papaver orientale, türkischer Mohn	versch. rot	Juli	0,50	A. Grunde d. Blume schw. gefleckt.
Phlox decussata, Flammenblume .	verschiedenfarbig	August-Oktober	0,50—1,00	E. dankb. Schmuck- u. Schnittst.

Physalis Alkekengi, Lampionpflanze	—	—	0,40—0,50	M. leuchtendr. ballonart. Früchten.
„ Franchetti	—	—	0,40—0,50	Diese a. Japan stam. Form ist in allen Teilen gr.
Polemonium coeruleum, bl. Sperrkr.	blau	Mai-Juni	0,40—0,50	Eine liebliche Rabattenpflanze.
Potentilla hybrida fl. pl., Fingerkraut	gelborang. rot	Juni-Juli	0,50	Eine Zierde jedes Gartens.
Primula Auricula, Gartenaurikel .	in verschiedenen	April	0,10	Eine reizende Frühlingsblume.
„ elatior, Gartenprimel . .	gelblichweifs, rot oder violett	April	0,10	Die Gartenpr. blühen s. versch.
„ acaulis coerulea	blau	April	0,10	Eine n. Züchtung v. herrl. Farbe.
„ japonica	karminrot	Mai	0,25—0,30	Bl. a. starken Stielen i. etagenf. Quirlen.
„ cashmeriana	bläulich	Mai	0,30	I. i. Wint. etw. empf., sonst s. schön.
„ rosea grandiflora	leucht. carmin	Mai	0,10	Gewährt einen reizenden Anblick.
„ Sieboldi	in verschiedenen	Mai	0,20	D. Blütenf. variiert v. weiss, rosa, dunkelviolett.
Pyrethrum roseum	in verschiedenen	Mai-August	0,50	Geh. z. d. sch. u. dankb. Stauden.
Ranunculus aconitifolius fl. pl., Hahnenf.	weißgefüllt	April-Mai	0,30—0,40	E. sehr schöne Staude m. zierl. weissgef. Blumen
Rudbeckia laciniata, Goldball . .	gelbgefüllt	August-September	1,50—2,00	Vorzügl. Schnitt- u. Dekorationsst.
Scabiosa caucasica, Witwenblume .	himmelblau	Juni-Oktober	0,50—0,60	E. s. dankb. Schmuck- u. Schnittst.
Solidago canadensis, Goldrute . .	gelb	August-Oktober	1,00—1,50	E. dankb. Schmuck- u. Schnittst.
Spiraea Aruncus, Spierstaude . .	weiß	Juni	1,00—1,50	
„ „ var. Kneiffi . .	weiß	Juni	1,00—1,50	Ganz auserlesene Schmuck- und Schnittstauden.
„ astilboides	weiß	Juni-Juli	0,60	
„ filipendula fl. pl.	weiß	Juni-Juli	0,30	
„ Ulmaria fl. pl.	weißgef.	Juli	0,80	Ganz vorzügl. z. Schnittzwecken.
Statice incana	klein weiße	Juli-August	0,30	I. getr. Zustande f. Dauerbuketts.
„ latifolia	blau	Juli-August	0,40	Höher u. v. schöner blauer Farbe.
„ Limonium	blau	Juli-August	0,30—0,40	Am Strande d. deutsch. Nordsee.
Thalictrum adiantifolium, Akeleiblättrige Wiesenraute	bläulich	Juni	0,30	Mit leichtem, federbuschartigem Blütenstand.
Thalictrum aquilegifolium	schön lilarot	Juni	1,00	
Tritoma corallina	korallenrot	Juni-September	0,40—0,50	Müssen frostfrei überwint. werd.
„ Uvaria grandiflora . . .	orangerot	Juni-September	0,50—0,60	Kräftig wachsend, großblumig.
Trollius europaeus, Trollblume . .	hellgoldgeb	Juni-Juli	0,30	Eigentlich dotterg., i. Gebirgsgeg.
„ caucasicus	goldorange	Juni-Juli	0,40	Die Sorte ist eine der schönsten.
„ japonicus plenus	orangerot gef.	Juni-Juli	0,30	D. halbgef. Blumen s. v. sch. Färbg.
Veronica Hendersoni, Ehrenpreis .	prachtv. dunkelbl.	Juni-Juli	0,50—0,60	D. schönste all. Staudenveroniken.
„ longifolia alba	reinweiß	Juni-Juli	0,50	Ein dankbar blühende Staude.
Yucca filamentosa	reinweiß groß	Juli	1,00—1,50	Eine prächt. Einzelpfl., n. decken, i. winterfest.

(Fortsetzung von Seite 228.)

Straßen der vornehmen Stadt ganze Bündel der Tulipa silvestris, oculis-solis, Fransoniana, neglecta, maleolens, sogar die sehr seltene connivens ausgestellt. Dazu kommt die stille heilige Woche, kommen Ostern, Feste, die blumengeschmückte Altäre und Häuser der Florentiner heischen. Als ich Ostern abermals nach Florenz kam, fand ich bei meinem Bauern in einem Gehöfte „Alle Rose", alle Heiligenbilder mit Tulpenblüten geschmückt, auf den Feldern aber kaum noch eine verspätete Fransoniana. Alles andere war verschwunden und leuchtende Mohnblüten ersetzten die frischen Tulpenblumen, die gar wunderschön aus dem Getreide hervorlugen und zu den wunderbarsten Schätzen Floras zählen. — Auffallend ist ferner, daß mit Ausnahme von Tulipa silvestris, oculis-solis und praecox alle anderen, und zwar die seltensten vornehmlich, an bestimmten Orten vorkommen, meist gestrennt in Klumpen wachsen und mit silvestris oder oculis-solis keinerlei Hybriden erzeugten. Tulpen gehen sonst unter sich fabelhaft leicht Verbindungen ein.

In „Alle Rose" bei Firenze kommt auch die sehr seltene Tulipa martelliana, wohl ein Bastard, vor. Die leuchtend karmoisinrote frische Fransoniana hat etwas Ähnlichkeit mit der Didieri aus Savoyen, ist aber viel schöner. Ich sah bei der Rose viele dieser letzteren Fransoniana neben silvestris und oculis-solis. Ferner neglecta, maleolens, auch connivens, die andern fand ich nicht, doch war mein Aufenthalt, obwohl zweimal, am 10. und am 22. bis 25. April des Jahres, zu kurz, das zweitemal war alles gerupft oder verblüht.

Auch die Romagna, besonders die Felder von Bologna und Rimini sind der Tulpen wegen berühmt, doch sah ich bei Bologna dieses Jahr nur Tulipa praecox und oculis-solis und bei Rimini nur praecox. Bei Bologna findet sich auch die sehr seltene connivens und die schöne rosafarbene saxatilis. C. Sprenger.

Hauptergebnisse der Gärtnereistatistik in Preußen.[1])

(Schluß.)

6. Was hier zuletzt für die Lehrlinge nachgewiesen war, nämlich die Wohnungs- und Beköstigungsverhältnisse sowie die vertragsmäßige nicht gärtnerische Nebenbeschäftigung bei dem Arbeitgeber, ist in einer besonderen Tabelle der preußischen Gärtnereistatistik auch für das übrige gelernte und angelernte Gärtnereipersonal dargestellt. Von derartigen Personen waren, nach dem Geschlechte getrennt, in der Gärtnerei ermittelt worden

	im ganzen		in den Gruppen I u. II		in der Gruppe III	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
gelernte	27003	1168	13277	34	13726	1134
angelernte	2591	924	1267	141	1324	783
zusammen	29594	2092	14544	175	15050	1917

[1]) Nach den Veröffentlichungen der „Statistischen Korrespondenz".

Von diesen eigentlichen Gärtnern hatten bei ihrem Arbeitgeber und zwar

	im ganzen		in den Gruppen I u. II		in der Gruppe III	
gelernte:	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Wohnung und volle Kost	10418	664	3612	24	6806	640
„ und teilweise Beköstigung	1014	14	445	—	569	14
nur Wohnung	6401	14	5206	3	1195	11
nur Beköstigung	199	114	61	—	138	114
zusammen	18032	806	9324	27	8708	779
angelernte:						
Wohnung und volle Kost	824	561	182	40	642	521
„ und teilweise Beköstigung	61	17	43	13	18	4
nur Wohnung	310	49	268	35	42	14
nur Beköstigung	38	19	17	—	21	19
zusammen	1233	646	510	88	723	558
ferner						
eine vertragsmäfsige nichtgärtnerische Nebenbeschäftigung						
gelernte:						
als Diener	262	—	260	—	2	—
„ Jäger	928	—	920	—	8	—
„ Privatsekretär	3	—	3	—	—	—
sonstige	667	3	621	2	46	1
zusammen	1860	3	1804	2	56	1
angelernte:						
als Diener	48	1	48	—	—	1
„ Jäger	23	—	22	—	1	—
„ Privatsekretär	2	—	2	—	—	—
sonstige	164	13	128	2	36	11
zusammen	237	14	200	2	37	12

Unter den „sonstigen“ nichtgärtnerischen Nebenbeschäftigungen kommen am häufigsten vor bei dem männlichen Personale: Amtsdiener 17mal, Anstaltsaufseher 22, Bote 9, Fabrikarbeiter 8, Fischer 8, Forstaufseher 18, Glaser 9, Hausdiener 22, Hausverwalter 84, Heizer 38, Hofaufseher 23, Kutscher 42, Landwirtschaftliche Arbeiter 60, Aufseher in der Landwirtschaft 102, Maschinist 12, Nachtwächter 14, Pförtner 65, Speicherverwalter 10, Totengräber 10, Waldwärter 30, Wirtschaftsbeamter 28mal usw.; — bei dem weiblichen Personale: Dienstmädchen 4mal, Hausarbeiterin 4, Stubenmädchen 2, Stütze 1, Wäscherin 2, Wirtschafterin 3mal.

B. Betriebsstatistische Hauptergebnisse der Gärtnereistatistik.

Die betriebsstatistische Aufbereitung der gärtnereistatistischen Erhebung vom 2. Mai 1906 ist in viel umfänglicherem Maße als die berufsstatistische durchgeführt worden. In den Erhebungspapieren waren eben die Betriebe viel ausführlicher zu beschreiben als die darin beschäftigten Personen, über die nur einige persönliche und sozialwissenschaftliche Tatsachen ermittelt wurden. Des Raumes wegen ist es bei den nachfolgenden Mitteilungen der betriebsstatistischen Hauptergebnisse der Gärtnereistatistik noch mehr als bei den über die berufsstatistischen geboten, den Auszug aus den Tabellen auf das notwendigste zu beschränken. — Wie oben,

wird auch im nachstehenden die Gärtnerei, soweit es angängig ist, wieder nach den drei Gruppen: I. vorzugsweise für den eigenen Haushalt betriebene Gärtnerei (Herrschafts-, Schloß-, Guts-, Villengärtnerei u. dgl.), II. Gärtnerei für öffentliche Anlagen, Friedhöfe, Theater-, Vergnügungsgärten usw. und III. alle übrige (d. i. vorwiegend die gewerbliche) Gärtnerei einschl. der Handelsbetriebe für Gärtnereierzeugnisse — zusammengefaßt. In der Gruppe I sind, wie hier weiter nachrichtlich mitgeteilt wird, in den ausführlichen gärtnereistatistischen Tabellen die Herrschafts-, Schloß-, Guts- und Villengärtnereien neben den sonstigen dieser Art ersichtlich gemacht. In der Gruppe II ist die Baumschulgärtnerei von der sonst hierhergehörigen Gärtnerei verschiedener Art unterschieden. In der Gruppe III sind besonders für sich dargestellt: die Baumschulgärtnerei, die Obstgärtnerei und -treiberei, die Gemüsegärtnerei und -treiberei, die Blumen-, Stauden- und Pflanzengärtnerei, die Landschaftsgärtnerei, die Kundengärtnerei, die sonstige und gemischte Gärtnerei, die Blumen-, Pflanzen-, Samen- usw. Handlungen und endlich die Blumen- und Kranzbinderei. Einzelne Tabellen haben indessen diese Gliederung nicht. In der Unterscheidung der einzelnen Gärtnereiarten noch weiter zu gehen, war nicht bloß durch die Art der statistischen Unterlagen, sondern vor allem auch durch die tatsächlich in der Gärtnerei bestehenden Verhältnisse ausgeschlossen. Nur unvollständig miterfaßt ist der selbständige „Kleinhandel mit Gärtnereierzeugnissen im Umherziehen"; es sind nur 248 derartige Betriebe mit 307 Personen nachgewiesen.

1. In Preußen gab es nach der gärtnereistatistischen Erhebung vom 2. Mai 1906 Gärtnereibetriebe

	im ganzen	in der Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III
überhaupt am Erhebungstage	33205	10071	1983	21151
darunter: hauptberuflich betriebene . . .	19116	—	789	18327
nebenberuflich betriebene . . .	14089	10071	1194	2824
darin Personen, einschl. aller Unternehmer und der helfenden Familienangehörigen	149680	45605	19334	84741
darunter: männliche	102235	31219	15573	55443
weibliche	47445	14386	3761	29298
dagegen im Jahresdurchschnitte überhaupt	157169	47206	19462	90501
darunter: männliche	106073	31948	15641	58484
weibliche	51096	15258	3821	32017

2. Werden nach den in den Betrieben tätigen Personen, jedoch mit Ausschluß der 9141 helfenden Familienangehörigen und der 14222 in den Betrieben nicht tätigen nebenberuflichen Inhaber, Größenklassen gebildet, so verteilen sich die 33205 Betriebe überhaupt bzw. die 21151 Betriebe der Gruppe III in nachstehender Weise (wobei die Größenklassen verschieden besetzt sind, jenachdem a das Personal vom 2. Mai 1906 oder b das im Jahresdurchschnitte vorhandene Personal der Größenklassenbildung zugrunde gelegt wird). Dabei sei vorweg bemerkt, daß die Betriebe „ohne" Personen zum kleineren Teile solche sind, in denen aus zufälliger Veranlassung am Erhebungstage keine Personen beschäftigt wurden, zum größten Teile aber solche, die wirklich bestehen (auch nebenberufliche) und gärtnerische Betriebseinrichtungen, aber kein eigenes gärtnerisches Personal haben, sich vielmehr von der Kundengärtnerei usw. bewirtschaften lassen.

Unter den sehr großen Betrieben mit mehr als 100 tätigen Personen befinden sich ungefähr zur Hälfte Betriebe der großen städtischen Garten- und Parkverwaltungen, der Botanischen Gärten, der Kurparkverwaltungen von Bädern der Parkverwaltungen von Großgrundbesitzern, Königlichen Schlössern u. dgl. Es wurden ermittelt

mit tätigen Personen:	überhaupt Betriebe		mit Personen		in der Gruppe III Betriebe		mit Personen	
	a	b	a	b	a	b	a	b
ohne Personen	2764	2575	—	—	1686	1586	—	—
1	10289	9741	10289	9741	6790	6429	6790	6429
2	6035	5722	12070	11444	4080	3810	8160	7620
3—5	9000	9441	33381	35224	5768	6018	21285	22330
6—10	3437	3866	25295	28485	1975	2315	14488	17040
11—20	1153	1296	15879	17956	597	700	8145	9613
21—50	378	415	11382	12309	187	226	5563	6584
51—100	98	93	6720	6425	45	40	3035	2791
101—200	34	36	4874	5066	14	17	1905	2318
201—1000	16	19	4754	5483	8	9	2280	2686
über 1000	1	1	1673	1673	1	1	1673	1673
zusammen	33205	33205	126317	133806	21151	21151	73324	79084

3. Im vorstehenden war das Personal der Gärtnereibetriebe zusammengefaßt; wird es in den Größenklassen nach der gärtnerischen Ausbildung unterschieden, und zwar unter Zusammenlegung einiger Größenklassen, so ergibt sich, daß tätig waren

in Betrieben mit	Erwerbstätige: gelernte und angelernte		Erwerbstätige: ungelernte		außerdem helfende Familienangehörige	
	a	b	a	b	a	b
1 Person	9310	8765	979	976	4183	3942
2—5 Personen	26543	26846	18908	19822	3934	3956
6—10 „	10615	12351	14680	16134	782	917
11—20 „	5385	6382	10494	11574	199	254
21—50 „	3129	3495	8253	8814	28	56
über 50 „	4349	4347	13672	14300	15	16
zusammen	59331	62186	66986	71620	9141	9141

4. Nach der gärtnerisch benutzten Fläche verteilen sich die Gärtnereibetriebe Preußens und deren Personal (a am 2. Mai 1906, b im Jahresdurchschnitte), alle Unternehmer, Inhaber und Leiter sowie die helfenden Familienangehörigen eingerechnet, auf folgende Größenklassen:

Gärtnerisch benutzte Fläche	Betriebe	Personen a	Personen b	Fläche ha
ohne Fläche	3897	8455	8873	—
bis unter 10 ar	1926	3831	3994	85,59
10 bis unter 20 ar	2043	4630	4804	275,53
20 „ „ 50 ar	5212	14296	14997	1573,21
50 ar „ „ 1 ha	6514	22364	23696	4103,61
1 ar „ „ 2 ha	6546	28448	30026	8062,29
2 ar „ „ 3 ha	2780	14231	15350	6063,81
3 ar „ „ 4 ha	1191	7560	8153	3813,91
4 ar „ „ 5 ha	860	5945	6223	3587,44
5 ar „ „ 10 ha	1358	12341	12895	8748,60
10 ha und darüber	968	27579	28158	28197,56
zusammen	33205	149680	157169	64511,55

Die Betriebe „ohne“ Fläche sind teils Kundengärtnereien, teils Handelsbetriebe für Gärtnereierzeugnisse, teils Alleengärtnereien von öffentlichen Straßenverwaltungen u. dgl.; davon zählen die 2952 Handelsbetriebe a 6680 und b 7054 Personen. Unter den Betrieben mit 10 ha und darüber befinden sich 442 Herrschafts-, Schloß- usw. Gärtnereien und Parkverwaltungen mit zusammen 11171,98 ha Fläche und einem Personale von a 5968 und b 6143; ferner 275 Betriebe für öffentliche Anlagen u. dgl. mit zusammen 10256,51 ha Fläche und einem Personale von a 10818 und b 10640. Demgegenüber zählen zu dieser Größenklasse 251 gewerbliche Gärtnereibetriebe mit zusammen 6769,07 ha Fläche und einem Personale von a 10793 und b 11375.

5. Wird das Personal für die nach der Fläche gebildeten Größenklassen näher nach der gärtnerischen Ausbildung und nach helfenden Familienangehörigen geschieden, so fanden sich

in den Betrieben	Erwerbstätige: gelernte und angelernte		Erwerbstätige: ungelernte		helfende Familienangehörige
	a	b	a	b	(je für a und b)
ohne Fläche	5088	5267	2845	3084	522
mit bis unter 1 ha Fläche .	25025	26089	14949	16255	5147
mit 1 bis unter 10 ha Fläche	26550	27969	38583	41286	3392
mit 10 ha Fläche und darüber	6645	6838	20854	21240	80
zusammen	63308	66163	77231	81865	9141

6. Wie weit die Gärtnereibetriebe für den Absatz ihrer Erzeugnisse Verkaufsläden eingerichtet hatten, sei es im Zusammenhange mit der Gärtnerei, sei es getrennt davon, und wie viel solche Verkaufsläden nicht besaßen, geht aus nachstehender Übersicht hervor. Es hatten Betriebe

	keinen Laden	Laden in örtlichem Zusammenhange mit der Gärtnerei	Laden getrennt von der Gärtnerei	blofs Ladengeschäft
1. Herrschafts-, Guts- und dgl. Gärtnereien	9909	29	135	—
2. Gärtnereien für öffentl. Anlagen. Friedhöfe usw.	2108	44	23	—
zusammen 1+2	12017	73	158	—
3. Sonstige Gärtnereien	12003	1957	4325	53
4. Handelsbetriebe für Gärtnereierzeugnisse	—	—	—	2707
zusammen 3+4	12003	1957	4325	2760
überhaupt	24020	2030	4483	2760

7. Über die Häufigkeit der Fälle, in denen die Gärtnereibetriebe Gärtnereierzeugnisse verkaufen oder verarbeiten und solche zukaufen, gibt die Statistik weitere Auskunft. Hierbei wird die Gärtnerei I. hauptsächlich für den Bedarf des eigenen Haushalts (Herrschafts-, Guts- usw. Gärtnerei) sowie II. die für öffentliche Anlagen, Friedhöfe usw. von III. der übrigen (gewerblichen) Gärtnerei getrennt nachgewiesen. Über die ersten beiden Gruppen werden hier folgende Angaben mitgeteilt: Es fanden sich . Betriebe

	in der Gruppe I	in der Gruppe II	zusammen
ohne Verkauf und Verarbeitung g. E.[1])	5554	1249	6803
darunter mit Zukauf g. E.	756	896	1652
mit Verkauf und Verarbeitung g. E.	4517	734	5251
darunter mit Zukauf g. E.	959	346	1305

Aus der Gruppe III (alle übrige Gärtnerei) werden zunächst die 2952 reinen Handelsbetriebe, für der Verkauf und Zukauf von Gärtnereierzeugnissen selbstverständlich ist, ausgeschieden, ebenso die 773 Betriebe ohne Fläche für die Kundengärtnerei und weiter noch 56 Betriebe ohne Fläche, die nur gekaufte Erzeugnisse verarbeiten und damit handeln (Bindereien). Der Rest der III. Gruppe zerfällt nach Größenklassen in Betriebe

	mit bis unter 1 ha Fläche	mit 1 bis unter 10 ha Fläche	mit 10 ha und mehr Fläche
ohne Verkaufsläden und ohne Zukauf g. E.[1])	3383	2401	78
„ „ „ mit „ g. E.	982	625	89
mit „ „ ohne „ g. E.	1397	904	25
„ „ „ mit „ g. E.	1190	451	21
„ Verarbeitung g. E. ohne Ladengeschäft	4175	1611	38

Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G.

Sitzung des Blumen- und Gemüseausschusses am 4. April 1904.

Die für die Sitzung vorliegenden Pflanzen und Pflanzenteile sind keine eigentlichen Ausstellungsgegenstände, sondern von Herrn Amelung als Demonstrationsmaterial für die Fortsetzung seines Referats der letzten Sitzung mitgebracht worden. Er wird gebeten, noch einmal das Wort zu nehmen und äußert sich über „die schädlichen und nützlichen Wirkungen des letzten Winters“ in folgender Weise:

Die Ausführungen, die ich in der letzten Sitzung über die Winterschäden machte, muß ich auch jetzt, nachdem wieder vier Wochen ins Land gegangen sind, im großen ganzen aufrecht erhalten. Eine etwas günstigere Auffassung ist wohl bei einigen Rosensorten, besonders bei Remontant-, Rank- und Trauerrosen zu verzeichnen, während bei Tee-, Teehybrid und Monatsrosen die Aussicht auf große Verluste stehen geblieben ist.

Aber bezüglich der Schäden an zweijährigen Sachen, Stauden und Halbsträuchern sind jetzt noch weitere Verluste zu melden.

Der unfreundliche März, welcher die Vegetation zurückhielt, hat möglicherweise bewirkt, daß die Winterschäden bei Strauch- und Baumarten, die sich Anfang März vielfach durch Braunwerden der Cambiumschicht der Zweige bemerkbar machten, zum Teil behoben wurden. Für krautartige Sachen, wie für Stauden und Halbsträucher, ist das Märzwetter jedoch noch schädlicher gewesen. Beispielsweise haben noch Digitalis purpurea (Fingerhut), Fenchel, Thymian, Lavendel und viele Ginsterarten gelitten.

Ich könnte noch mehr und zum Teil ganz merkwürdige Frostwirkungen hier aufzählen, doch da sie sich mehr auf botanischem Gebiete bewegen, so möchte ich an dieser Stelle davon absehen. Einige Frostwirkungen möchte ich jedoch noch hervorheben, da sie wohl allgemeines Interesse haben dürften.

So hat sich Lychnis Haageana, welche für nicht ganz winterhart gehalten wurde, hier ohne Decke gehalten; eine Herbstaussaat davon geht jetzt schon vorzüglich auf. Von der Lunaria biennis sind alle Pflanzen der Augustaussaat mit Laubblättern erfroren.

[1]) g. E. = gärtnerische Erzeugnisse.

während die später aufgegangenen, die nur Kotyledonen (Keimblätter) hatten, gut geblieben sind. Auch noch jetzt ergänzt sich der Bestand durch Nachkeimung liegen gebliebener Samen. An anderen Stellen zeigt sich durch die wohltätige Wirkung der Schneedecke ein junger Sämlingsnachwuchs von zweijährigen Sachen und Stauden, z. B. Löwenmaul, Bartnelken, Glockenblumen, Primeln usw.

Ein anderes Beispiel, wie Sachen durch strengen Frost leiden können, wenn wir nicht die Fingerzeige beachten, die uns die Natur gibt, zeigen die hier ausgelegten einjährigen Ruten einer großfrüchtigen Brombeere. Die Spitze der einjährigen Rute endigt zum Spätherbst gewöhnlich mit einer kugelförmigen Verdickung, eine Winterknospe mit Wurzelanlagen darstellend. Naturgemäß senkt sich diese Spitze in die Erde, wurzelt hier und bildet später eine neue Pflanze. Daß aber eine solche Erdverbindung der Rutenspitze zugleich einen Winterschutz darstellt, ersehe ich daraus, daß alle Ruten gesund blieben, die eine solche Erdverbindung hatten, während andere, gleichen Alters, die ich am Spalier hochgebunden hatte, mehr oder weniger erfroren.

Daß nun auch eine Düngung mit Nährsalz unter Umständen eine erhöhte schädliche Frostwirkung haben kann, zeigen die vorgeführten Aprikosenzweige der Sorte „Aprikose von Tours". Die Zweige stammen von zwei Bäumen einer Sorte. Der eine Baum wurde nie gedüngt und hat schwaches aber gesundes Holz mit reichlichen Blütenknospen. Der andere Baum wurde mit Wagnerschem Nährsalz zwei Jahre hintereinander gedüngt (200 g pro qm und Jahr). Er hat sehr kräftig entwickeltes Holz, aber wenig Blütenknospen. Sämtliche Spitzen der Zweige sind aber erfroren. Schon Anfang März waren sie inwendig braun, jetzt sind sie trocken. Der Baum steht nur etwa 5 m von dem erstbeschriebenen entfernt; beide stehen ganz frei.

Nach dem einleitenden Referat erfolgt eine weitere Besprechung der Frostschäden. Nach Herrn Crass II hat Biota aurea sehr gelitten.

Herr Nahlop hat gefunden, daß in der Sonne stehende immergrüne Sachen mehr unter dem Frost gelitten haben, als halbschattig stehende. So haben bei ihm die ganz frei stehenden Mahonien mehr gelitten als die als Unterholz verwandten. Ebenso haben bei ihm Taxus, Picea Douglasi, besonders aber Abies concolor vielfach die Nadeln geworfen. Bei letzteren glaubt er es auf den längere Zeit festgefrorenen Schnee zurückführen zu müssen.

Herr Brandt erklärt Abies concolor für ganz hart, doch ist Chamaecyparis Lawsoniana zum Teil erfroren.

Herr Dietze bemerkt, daß er seine Mahonien unter leichter Strohdecke gut erhalte; den Winterbedarf an Zweigen schneide er aber bei Eintritt starken Frostes ab und bewahre die Zweige an geschützter Stelle auf.

Herr Amelung hat beobachtet, daß auf Kirchhöfen ganz besonders die Johannistriebe geschnittener Taxus erfroren sind, von Mahonien sei die Varietät mit glänzenden Blättern widerstandsfähiger als die mit matter Farbe.

Herr Brandt: Im Jahre 1888 sind viel Buxus arboreus zugrunde gegangen, vielleicht aber infolge der Trockenheit im Winter. Großblättriger Efeu hat im letzten Winter sehr gelitten.

Bei Herrn Bartsch in Wannsee haben Wellingtonien und Sciadopitys gut ausgehalten.

Herr Brandt fragt nach dem besten Material zum Bedecken der Rosen. Seiner Erfahrung nach hat sich eine Decke mit Tanger und trockenem Laub darauf gut bewährt.

Herr Nahlop erklärt für Hochstämme das Einwickeln in Dachpappe und dann Einlegen in die Erde für das beste. In Britz haben die Rosenzüchter großen Ausfall an Caroline Testout, Maréchal Niel ist meist erfroren.

Herr Nickel empfiehlt als Deckmaterial trockene Sägespäne mit darüber gelegter Dachpappe.

Herr Peters hat gute Erfahrungen mit Torfmull gemacht.

Herr Jancke empfiehlt gleichfalls Sägespäne, es könnten auch alte sein.

Herr Amelung bemerkt, daß im allgemeinen die Rosen mehr durch Nässe als durch Frost leiden, deshalb sei jedes Material recht, was die Rosen im Winter trocken erhalte.

Zum Punkte der Tagesordnung, welcher die Liste guter Schnittstauden für Liebhaber betrifft, bemerkt der General-

sekretär, daß die Liste bereits im Druck sei. Die Liste der Annuellen für gleichen Zweck wird Herr Peters neu aufstellen.

Zum Punkt Verschiedenes nimmt Herr Nahlop das Wort und erklärt, daß sich die Frühtreiberei von Obst und Gemüse hier leider nicht mehr bezahlt mache wegen des reichlichen Importes.

*

Literatur.

Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zum Gebrauch in den Schulen und zum Selbstunterricht. Von Dr. Gustav Hegi, Privatdozent an der Universität München, illustriert unter künstlerischer Leitung von Dr. Gustav Dunzinger in München. J. F. Lehmanns Verlag, München.

Nicht mehr unbekannt sind die beiden Autoren des obig genannten Werkes den Lesern der „Gartenflora". Konnte ich doch ihr Werk: „Die Alpenflora" schon im Jahrgang 1905 Seite 410 besprechen.

Dieses um vieles größer angelegte Werk schließt sich nun, soweit ich aus den fünf ersten Lieferungen beurteilen kann, im Aufbau und Ausstattung der „Alpenflora" würdig an. Hoffentlich wird dieses auch in allen Teilen des Werkes erreicht. Ist dieses Werk auch mehr für die Schule, für höhere botanische Wissenschaft, für den Naturgelehrten als für den Gärtner geschrieben, so kann ich doch als ein seit mehr als zwei Jahrzehnten mit der Botanik verwachsener Gärtner nicht umhin, dieses Werk seines praktischen und übersichtlichen Aufbaues wegen jedem Gebildeten zu empfehlen.

Im Heft 1 ist besonders für jüngere Gärtner die Erklärung der lateinischen Art- und Varietätenbezeichnungen sehr wichtig, so daß ich das Werk auch besonders für gärtnerische Fachschulen empfehlen möchte.

Die sämtlichen Abbildungen sind ganz vorzüglich ausgeführt. Vergrößerungen von Längs- und Querschnitten verschiedener Pflanzenteile, die Zellen-, Kristalle- und Stärkeverhältnisse darstellend, geben ein sehr klares Bild von den physiologischen Vorgängen in der Pflanze.

Wenn ich nun im vorstehenden eigene Gedanken über das Werk gegeben habe, denen ich noch hinzufüge, daß ich bei Durchsicht der farbigen Pflanzenabbildungen so vieles aus meiner früheren Botanisierzeit repetiert habe, so möchte ich mich betreffs des Inhalts dem Wortlaute des Verlegers im Auszuge anschließen.

Das Werk erscheint in 70 monatlichen Lieferungen zum Preise von Mk. 1, K. 1,20, Fr. 1,35.

Es umfaßt 280 von Künstlern nach der Natur gemalte, hervorragend schöne, meist farbige Tafeln.

Die Flora von ganz Mitteleuropa ist durch alle für sie charakteristischen Formen vertreten.

In einer allgemein verständlich gehaltenen Einleitung, die den ersten beiden Heften jeweils beigefügt ist, wird die botanische Morphologie und Anatomie zur Darstellung gebracht.

Beigegeben sind Bestimmungstabellen für Familien und Gattungen, erläutert sind Blütezeit, Standort und Verbreitung der Pflanzen.

Die volkstümlichen Namen wurden durchweg angegeben, die lateinischen Pflanzennamen auch in deutscher Form. Allen Interessenten will das Werk Aufschluß geben über die Lebensverhältnisse und den feineren Bau der Pflanze, über Bestäubungs- und Befruchtungsvorgänge.

Jedes Heft enthält vier farbige Tafeln. Das ganze Werk, das auch in 3 Bänden ausgegeben wird, liegt somit in etwa 5 Jahren fertig vor, so daß sich die Anschaffungskosten auf eine große Reihe von Jahren verteilen. Amelung.

Kleinere Mitteilungen.

Viola odorata, Hesses verbessertes Kaiser Friedrich-Treibveilchen.[1])

Bei der Beachtung und Wertschätzung, welcher sich die großblumigen Treibveilchen im allgemeinen und in den letzten Jahren im besonderen erfreuten, war es kein Wunder, wenn die letzten Jahre hervorragende Sorten brachten, welche sich fortdauernd der Gunst der Veilchenspezialisten erfreuen. Wir erinnern nur an Baronne de Rothschildt, La France, Princess de Galles, Hedwig Bernock. Da muß es einem freilich sehr schwer fallen, etwas Neueres und Besseres in den Handel zu bringen. Wenn wir es dennoch wagen, unsere neue Sorte im nächsten Jahre dem Handel zu übergeben, so tun wir dies in der Ueberzeugung, etwas Vollwertiges und die alten existierenden Sorten Uebertreffendes anbieten zu können, und werden wir auch die guten Eigenschaften vor berufenen Kennern der neueren Veilchensorten gern vorführen.

Es ist ja richtig, der Gärtner hat etwas, oder wollen wir getrost sagen etwas sehr viel Mißtrauen gegen neue Veilchensorten, da die letzten Jahre uns hierin eigentlich zu viel des Guten bescherten; doch dürfte dieses Mißtrauen unserer Neuheit gegenüber nicht am Platze sein.

Unser Veilchen ist ein Sämling von der Sorte „Kaiser Friedrich", welche sich schon jung durch einen robusten Wuchs und eine wunderbare Widerstandsfähigkeit gegen die rote Spinne auszeichnete, so dass die Pflanze — selbst vollständig zwischen gänzlich verspinnten Kaiser Friedrich und Galles stehend — kerngesund blieb. Dieses gute Omen veranlaßte uns, dieser Pflanze unsere genaueste Beobachtung zu schenken. Es hat sich dann in ihrer Weiterentwickelung gezeigt, daß wir es hier in der Tat mit einer so wesentlichen Verbesserung der alten Muttersorte zu tun hatten, daß wir uns entschlossen, dieselbe als Neuheit in den Handel zu bringen.

Die wesentlichen guten Eigenschaften unserer Sorte bestehen nun:

1. in einer prachtvollen dunklen Farbe ganz ohne Augenzeichnung und in einer absoluten Lichtbeständigkeit, daß selbst die Blüten der kalten Frühjahrskastentreiberei absolut nicht weißspitzig werden;

2. in einer riesigen Reichblumigkeit; wir haben Töpfe gehabt, die uns während der Winterzeit ca. 800 Blumen gebracht haben, bei einer Stiellänge von 20—25 cm;

3. in der schon oben erwähnten absoluten Widerstandsfähigkeit gegen die rote Spinne;

4. in der Größe der einzelnen Blumen; sie übertrifft die bekannten Sorten bei weitem, es haben fast alle Blumen einen Durchmesser von 45 mm und einzelne kommen selbst auf 50 mm in gewöhnlicher ungedüngter Erde. Wenn man nun hierbei noch bedenkt, daß die Größe eines silbernen Fünfmarkstückes 38 mm ist, so kann man sich ein ungefähres Maß von der Größe der Blume machen. Ferner sind die Blüten der Seitenranken ebenso groß als die Blüten der Mitteltriebe, während solche bei den andern bekannten Sorten weit kleiner bleiben;

5. in einem vollen reichen Duft;

6. in einer Blühwilligkeit sondergleichen, die diese Sorte vor allen andern auszeichnet und zwar dermaßen, daß man von einer eigentlichen Veilchentreiberei überhaupt nicht mehr reden kann; denn diese Sorte blüht vom September bis zum April ununterbrochen, und zwar so reich, daß neben derselben zum Treiben hingesetzte andere Sorten lange nicht solchen Blütenreichtum aufwiesen, als unsere Sorte bei fortdauerndem Flor.

Dabei waren die Princess de Galles innerhalb vier Wochen abgetrieben, während unsere Sorte noch heute blüht.

Die Pflanzen haben fortwährend in einer Temperatur von 4—8° R. gestanden und haben weit mehr Blumen geliefert, als jede andere Sorte. Endlich sind dann auch noch die Pflanzen der kalten Kästen viel frühblühender

[1]) Ausgestellt auf der Monatsversammlung d. V. z. B. d. G. am 21. März. Siehe „Gartenflora" S. 194.

als die andern Sorten, so dass sofort nach dem Gewächshausflor die Blüte der Frühjahrskästen einsetzt und hierdurch somit ein ununterbrochener Flor vom September bis zum Mai hin leicht mit dieser einen Sorte zu erzielen ist.

Für den Veilchenspezialisten einerseits und auch den kleinen Handelsgärtner anderseits sind dies Punkte von allergrößter Bedeutung. Der Spezialist braucht nur noch diese eine Sorte in Kultur zu nehmen, und der kleine Handelsgärtner hat nicht mehr nötig, Veilchen separat zu treiben, sondern diese Sorte nur in das Kalthaus hinzustellen, um den ganzen Herbst, Winter und Frühjahr selbst frische Veilchen billig pflücken zu können. Dem Veilchenspezialisten fallen somit auch die Arbeit, Umstände und Kosten weg, welche das satzweise Antreiben zur Folge hatte und der alte Ausdruck Früh- und Spättreiben kann in Zukunft ganz wegfallen.

Robert Hesse & Sohn.

Das Verhalten der Spargelanlagen in Calabrien.

Eine meiner ersten Arbeiten hier im Jahre 1898 war eine Spargelanlage, die ich nach der sogenannten Berliner Methode im Laufe des Winters ausführte, die Anlage also in gradlinigen Reihen machte und sonst nach allen Regeln behandelte. Es waren die Samen von Vilmorin und auch besonders von Dippe in Quedlinburg. Es war früher violettköpfiger Argenteuil, Braunschweiger Riesen und Schneekopf. Diese beiden letzten kamen aus Quedlinburg und waren unterwegs durch Platzen der Beutel teilweise gemischt worden. Ein Teil ward gleich an Ort und Stelle neben mit den Stäbchen bezeichneten Stellen ausgelegt, der größere Teil erst in Reihensaat auf besonderen Beeten erzogen. Der Boden war meist Meeresgrund und liegt in grader Linie kaum $^3/_4$ km von der Küste. Er ist sehr sandig, leicht und durchlassend, aber durch, von einem nahen Flusse von den Bergen herabgeführten Schlamm verbessert und befestigt. Er wurde einfach umgepflügt und danach abgeteilt, allseitig reich gedüngt und bekam pro ha 10 Doppelzentner Gipspulver und 5 Doppelzentner Doppelphosphat, auch etwas Kali in Form von reiner bester Holzasche aus Rebschnittlingen und Abfällen. Die an Ort und Stelle gemachten Aussaaten versandeten teilweise durch vom Winde herbeigeführten Triebsand und blieben daher lückenhaft. Sie wurden im darauffolgenden Winter durch gute einjährige Sämlinge ergänzt und alles nach bekannten Mustern während dreier Jahre behandelt. Im vierten Jahre gaben die Pflanzungen einigen Ertrag und wurden von nun an wie alte Anlagen kultiviert und gedüngt, konnten leider aber nicht bewässert werden, was hier die Erträge bedeutend erhöhen würde. — Die ersten Spargel wurden vom frühen Argenteuil in diesem Jahre Ende Februar gestochen; ihm folgte Anfang März der Braunschweiger, während der Schneekopf, der hier ganz wertlos ist, und den wir selber verzehren müssen und sicher nicht wieder kultivieren werden, noch um einige Tage später erschien. Der letzte Winter war hier so sehr abnorm, daß die Orangenbäume alles Laub verloren und volle Pflanzen, z. B. Anona Cherimolia, total erfroren.

Diese ersten Spargel, die man noch nicht einmal in Qualitäten zu teilen braucht, brachten im nahen Messina, in Palermo, Neapel und Rom 7 Lire per Kilo ein. Dieser Preis sank dann nach und nach auf 1 Lire per Kilo, der noch jetzt, also in der zweiten Hälfte des Mai, gerne bezahlt wird. Doch geht nun unsere Ernte zu Ende, weil wir die Pflanzen nicht zu lange schneiden wollen und nur noch sehr dünne Pfeifen entfernen. — Die Pflanzen sind nun in voller Blüte und setzen ungeheuer leicht und viel Samen an, den wir unmöglich allen abstreifen können. Wir ernteten aber verhältnismäßig wenig, nämlich ca. 45 Zentner Spargel pro ha, und doch ist dieses das siebente Jahr nach der Anlage. Das Unterlassen der alljährlich verstärkten Düngergaben, wenn ich ferne bin, ist die Ursache. Dennoch ist der Reinertrag für hiesige Verhältnisse sehr befriedigend. Denn während man früher durch Weide, Ackerland usw. mit einem Reinertrage von 200 Lire zufrieden war, erzielt man jetzt ca. 1200 Lire netto durch Spargelbau, der allerdings einstweilen nur mit Beschränkung betrieben werden kann, weil der Markt dafür im ganzen fehlt und an Export auf so große Entfernungen kaum gedacht werden kann.

Da im Herbste nach der Schwemmung und nach dem ersten Regen eine neue Vegetation beginnt, und eine halbe Ernte

gemacht wird, die Pflanzen also vom Februar bis November oder Mitte Dezember in ununterbrochener Tätigkeit sind, auch zweimal blühen und zweimal Samen erzeugen, sind die Pflanzungen bald erschöpft, und es muß, um immer Spargel zu haben, alle vier Jahre zu neuer Pflanzung Anstalt gemacht werden. — Der Schneekopf, der mir vom gelben Burgunder abzustammen scheint, geht am ersten zurück bei solcher Anspannung und hält kaum 10 Jahre aus. Unsere Anlage wird schon jetzt nach sieben Jahren lückenhaft. Ihm folgt der Braunschweiger. Argenteuil zeigt sich als der dauerhafteste.

Es gibt zwar auch italienische Sorten, besonders in Venetien, aber die konnte ich echt bisher nicht haben. Um die Ruheperiode so viel als möglich zu beschränken, wird das Kraut im November, wenn es noch grün ist, bereits abgeschnitten und vergraben oder verbrannt, um jede Insektengefahr fern zu halten. Die Pflanzungen werden somit halb gewaltsam zur Ruhe gezwungen, denn zu jener Jahreszeit ist an erneute Vegetation hier nicht zu denken. Ich glaube aber, daß im Tropenklima überhaupt keine Ruheperiode für unsern Spargel eintritt und sich die Pflanzen sehr bald erschöpfen müssen.

Man muß vor allen Dingen im Süden auch darauf bedacht sein, den Dünger zur passenden Zeit zu geben, z. B. darf Chilisalpeter nur ganz zeitig im März ausgestreut werden, weil er sonst die Pflanzen so sehr anregen würde, daß sie überhaupt nicht mehr zur Ruhe kämen.

Dem Spargelrost, der augenscheinlich von Paris hier eingeführt wurde, treten wir wirksam durch sofortiges Verbrennen der von ihm befallenen Pflanzen oder deren Teile entgegen; er ist schwer auszurotten, wo er einmal sich findet, aber leicht in Schranken zu halten.

Die Spargelfliege fehlt hier glücklicherweise, dagegen tritt zeitweise, und zwar merkwürdig unvermittelt und massenhaft, zugleich der Spargelkäfer auf, und zwar die Spezies Chrysomela duodecimpunctata, der zwölfpunktige. Er erscheint und fliegt lebhaft im April und überfällt die Pflanzungen in fürchterlicher Menge — vielleicht war er irgendwo am wilden Asp. acutifolius oder anderen Spezies in der Nachbarschaft und kam plötzlich unvermittelt, denn in den vorangehenden Jahren hatte man ihn nicht gesehen. — Im Jahre 1903 trat er hier drohend auf — ich war ferne im April, wurde in der Not gerufen und fand eine Anlage vierjährigen Spargels dicht befallen und von hunderttausenden von Käfern und Larven besetzt. Das Kraut war bereits arg zerfressen, es stand mir kein Vertilgungsmittel zur Verfügung, und ich griff in meiner Aufregung nach dem mir zunächstliegenden, der Bordeauxbrühe — Solfato di rame — die eben für die Weingärten zur Bekämpfung der Peronospora bereitet wurde, und ließ die befallenen Spargel gründlich und wiederholt damit bespritzen, und zwar vor 7 Uhr früh, bevor die Käfer in Tätigkeit kamen und noch träge an den Büschen hingen. Das half so gründlich, daß Käfer und Larven verschwanden und bis heute nicht widerkamen. Wäre ich nur eine Woche später gekommen, war es unmöglich, und hätte die radikale Prozedur erst nach einem Jahre vorgenommen werden können.

C. Sprenger.

Eine kurze Uebersicht der Eremurus-(Lilienschweif-)arten,

welche in den Gärten so oft miteinander verwechselt werden, hat Herr Mottet 1901 gegeben, die auch in „The Gardeners' Chronicle" aufgenommen worden ist. Da sie einen guten Anhalt gibt, so sei sie auch hier mitgeteilt:

I. Aeufsere Blütenhüllblätter wenigstens in ihrem unteren Teile drei bis fünfnervig. Staubblätter zur Blütezeit zwei- oder dreimal so lang als die Blütenhülle. Blütenstielchen aufrecht.

A. Kapseln dem Stengel angedrückt, ihre Klappen runzlig.

1. Blüten gelb, Eremurus *spectabilis.
2. Blüten weifs, Eremurus *tauricus.
3. Blüten purpurn, Eremurus *turkestanicus.

B. Kapseln aufrecht, ihre Klappen glatt.

*Blütenstielchen an ihrer Spitze nicht gegliedert.

1. Blüten weifs, Eremurus inderiensis.
2. Blüten gelb, Eremurus bachtiaricus.

**Blütenstielchen an ihrer Spitze deutlich gegliedert.

1. Blüten weifs, Eremurus cappadocicus, Eremurus stenophyllus.
2. Blüten gelb, Eremurus *altaicus.

II. Aeufsere Blütenhüllblätter alle

nur einnervig. Staubblätter kürzer, so lang oder seltener auch länger als die Blütenhüllblätter. Blütenstielchen aufstrebend oder spreizend.

A. Staubblätter kürzer als die Blütenhüllblätter.

*Blütenstielchen aufstrebend.

1. Blüten weifs, Eremurus anisopterus.

2. Blüten gelb, Eremurus luteus.

3. Blüten rosenrot, Eremurus alberti, Eremurus aitchisonii.

**Blütenstielchen spreizend (wagerecht abstehend).

1. Blüten weifs, Eremurus bucharicus, Eremurus *persicus.

2. Blüten gelb, Eremurus suworowii.

B. Staubblätter so lang oder ziemlich ebenso lang als die Blütenhüllblätter.

*Blütenstielchen aufstrebend.

1. Blüten weifs, Eremurus parviflorus.

2. Blüten weifs und gelb, Eremurus albocitrinus.

3. Blüten rosenrot, Eremurus aucherianus.

**Blütenstielchen spreizend (wagerecht abstehend).

1. Blüten weifs, Eremurus himalaicus, Eemrurus griffithii, Eremurus stocksii, Eremurus angustifolius.

2. Blüten rosenrot, Eremurus *robustus, Eremurus elwesii, Eremurus korolkowii, Eremurus *olgae.

3. Blüten gelb, Eremurus *kaufmanni, Eremurus capusii, Eremurus *bungei, Eremurus *aurantiacus.

Eine vollständige Beschreibung aller obiger Arten hat Herr Mottet im Journal de la Société Nationale d'Horticulture de France, 1901, gegeben, worauf ich Interessenten verweise. Die mit * bezeichneten Arten sind auch im Vilmorin-Vofs' Blumengärtnerei Band I, Seite 1083 ausreichend beschrieben und die bekanntesten.

Ueber die Verwendung und Kultur dieser durch ihre Tracht überall auffallenden Pflanzen sagte ich a. a. O. folgendes: Vorzugsweise die hohen Arten E. robustus, E. spectabilis, E. turkestanicus usw. mit 2—3 m hohem Blütenschaft lassen sich in Landschaftsgärten mit geeignetem Boden erfolgreich verwenden, da sie in ihrer ganzen Erscheinung etwas Eigenartiges an sich haben. Man pflanzt sie sowohl einzeln als truppweis an einen freien Standort, also vollsonnig. Die kleineren Arten, wie z. B. Eremurus olgae, E. tauricus, sind für Rabatten geeignet. Kultur: Man pflanzt die Knollen in sonniger warmer Lage auf ein hochlufgeworfenes Beet mit 45 cm tiefer, ockerer, sandiger, jedoch nahrhafter Lehmerde. Sind nach der Blüte (Blütezeit meist Juni, Juli) die Stengel abgestorben, so hebt man die Knollenbüschel aus, läfst sie an einem schattigen, luftigen Orte gut abtrocknen und überwintert sie allenfalls gleich den Dahliaknollenwurzeln, oder besser, man pflanzt sie im Oktober wieder ein und deckt sie beim Eintritt stärkerer Fröste gut mit trockenem Laube und Fichtenzweigen. Immer aber sollte man nach dem Abblühen, resp. nach der Samenreife der Pflanzen, die Knollen aus dem Boden nehmen, sie an einem warmen trockenen Orte in Sand einschlagen und vor dem Wiedereinpflanzen im Herbst tüchtig abtrocknen lassen. Auf diese Weise, d. h. durch eine Wärme- und Trockenzeit mufs in unserem Klima der volle Abschlufs des Wachstums, nämlich die Knollenreife, erzielt werden. Unterläfst man das, so werden die Pflanzen schwerlich blühen, sondern immer mehr zurückgehen, und die Knollenwurzeln beginnen schliefslich im Lande zu faulen. Die Knollenbüschel sind denen der Dahlie ähnlich, nur kleiner; sie besitzen nur eine einzige Knospe an der Spitze, lassen sich also nicht wie Dahlien teilen. Anzucht aus Samen.

Klebemittel gegen Schildläuse und andere parasitäre Insekten.

In der Sitzung des Obst- und Gehölzausschusses am 14. Februar 1907 (siehe Gartenflora Heft 5, Seite 126) teilte Herr H. Mehl-Weißensee mit, daß er bei den verschiedensten Parasiten „Klebemittel", z. B. auch Dextrin, angewandt habe und von den Erfolgen befriedigt gewesen sei. Namentlich betraf dies aber Schildläuse.

Nach langer Zeit stoße ich da mal wieder auf diese Klebemittel, die in der Tat viel zu wenig Beachtung gefunden haben. Zwar bin ich nicht auf Dextrin gekommen, wohl aber auf guten Tischlerleim, der fast wasserhell verdünnt wird. Streicht man diesen im April, Mai, um welche Zeit allerlei Schildläuse sich mehr regen und vermehren, so dafs man viele junge Tierchen antreffen kann, die

noch weich und empfindlich sind, an Stamm, Aeste und Zweige, soweit man reichen kann, (die Krone kann man ja durchspritzen), dann werden Läuse und Eier festgeklebt und kommen um. Auch Oleander und Myrten, welche bekanntlich leicht von Schildläusen befallen werden, kann man mit der Lösung behandeln, indem man sie tüchtig damit bespritzt oder die ganzen Pflanzen hineintaucht. Freilandpflanzen braucht man danach nicht mit Wasser wieder nachzuspritzen, der Leim wird nach und nach durch den Regen wieder abgewaschen. Topf- und Kübelpflanzen, von denen ja gewöhnlich nur hart- oder derbblättrige durch Schildläuse leiden, mufs man nach etwa 1—2 Wochen mit (warmem) Wasser abwaschen oder tüchtig durchspritzen.

Zu bedenken ist dabei stets, dafs die Überhandnahme des Ungeziefers ihre Grundursache in fehlerhafter Kultur hat: zu wenig frische Luft, zu hohe Temperatur im Winterquartier, mangelhafte Ernährung bei Zimmer- und Dekorationspflanzen sind gar nicht so selten.

Einen oft noch nützlicheren Zweck hat das Leimwasser aber bei frisch gepflanzten Bäumen und Sträuchern, um sie vor zu schnellem oder zu bedeutendem Wasserverlust durch Verdunstung aus Stamm, Aesten und Zweigen zu schützen. Da das Mittel sehr einfach ist, so sollte man es ganz allgemein in Betracht ziehen. In Westend habe ich 1898 oder 1899 eine verpflanzte grofse Linde damit bestreichen und die ganze Krone bespritzen lassen, ohne den wohl gegen 15 cm Durchmesser haltenden Stamm noch anderweitig geschützt zu haben. Allerdings läfst sich bei diesem einen Baume nicht nachweisen, ob er nicht auch gut fortgekommen wäre, wenn kein Leimanstrich stattgefunden hätte. Leinölfirnis anzuwenden, soll man sich aber hüten; ein Versuch bei einigen Weinstöcken hat an zweijährigem Holze nur Schaden angerichtet; die Zweige gingen zugrunde.

Endlich sei noch auf die von der chemischen Fabrik E. Houben in Emmendingen (Baden) hergestellte Insekten-Harzölseife hingewiesen, welche sich gegen Blatt-, Blut- und Schildläuse bewährt hat, und die bekanntlich auch klebt. A. X.

Ausstellungen.

Die grofse Gartenbauausstellung in der Ausstellungshalle am Zoologischen Garten vom 14. bis zum 20. März 1907.

Als wir im vergangenen Jahre bei der im Auftrage Sr. Majestät des Kaisers durch Ihre Kaiserliche Hoheiten, den Kronprinz und die Frau Kronprinzessin eröffneten Automobilausstellung Gelegenheit hatten, einen Einblick in die gewaltigen Räume der im romanischen Stil erbauten Ausstellungshalle am Zoologischen Garten zu genießen, war es uns klar, daß diese Räume, wie keine anderen in ganz Berlin, in jeder Beziehung geeignet seien zur Veranstaltung einer großzügigen Gartenbauausstellung. In richtiger Würdigung dieser Erkenntnis hatte es sich der Vorstand des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preußischen Staaten sogleich angelegen sein lassen, sich durch eingeleitete Verhandlungen die gewaltigen Räume für die im Frühjahr 1909 in Berlin geplante internationale Gartenbauausstellung schon jetzt zu sichern. Dies scheint ihm dem Vernehmen nach auch gelungen zu sein.

Jedenfalls glaubte der Verein nunmehr den Vorzug zu haben, als ehrwürdiger alteingesessener Privatier, der, nebenbei bemerkt, in diesem Jahre auf das stattliche Alter von 85 Jahren zurückblicken darf, die Göttin Flora als erster in die neue Ausstellungshalle geleiten zu dürfen. Doch „was sind Hoffnungen, was sind Entwürfe, die der Mensch, der vergängliche, baut?“ Es kam anders und ein anderer dem Verein zuvor.

A. Koschel, der uns schon zweimal unwiderleglich gezeigt hat, daß Wagemut, Unternehmungsgeist und Selbstvertrauen drei widerstandsfähige Säulen sind, die jedwedes Unternehmen sicher zu heben, zu tragen, zu fördern vermögen, war es beschieden, den Reigen der Gartenbauausstellungen am Zoologischen Garten zu eröffnen. Siehe „Gartenflora“ Seite 79.

Der Hauptbeteiligte auch an dieser

Ausstellung war naturgemäß A. Koschel. Er hatte zu deren Gelingen sein ganzes Können in die Wageschale geworfen, und wir müssen es anerkennen, daß seine Leistung eine gute war, und der ganzen Ausstellung den Stempel der Vornehmheit aufdrückte.

Das gewaltige, von hohen Palmen, Lorbeerbäumen und Koniferen aus den Baumschulen von Schultze-Lichterfelde umsäumte, ca. 1000 qm große Blumenparterre, dessen Mitte ein architektonischer, vielstrahliger, abends durch elektrische Scheinwerfer verschiedenartig beleuchteter Springbrunnen zierte, war allein mit den auserlesensten Schätzen der Koschelschen Gärtnereien, mit Azalien, Flieder, Schneeball, Hortensien, Rosen, Hyazinthen, Tulpen, Lilien, Kalla usw., in vornehmen Linien gehalten und nach Farben geordnet, bestellt. Schmale Kieswege im Innern des Parterres bezweckten eine angenehm in die Augen fallende Gliederung des Ganzen, die vielleicht von noch größerer Wirkung gewesen wäre, wenn man sich dazu entschlossen hätte, die Fülle herrlicher Blumen noch durch einige markante Palmenanordnungen von mäßiger Höhe zu unterbrechen.

Seitlich, unter der Empore, aber von außen genügend beleuchtet und getrennt von dem Parterre durch eine 4 m breite Promenade, schlossen sich verschieden gestaltete kleine Gärtchen, wie Wintergärten, Vorgärten, Rosengärten, Kindergärtchen usw. an, die, eingehegt durch Kunstschmiedegitter von Otto Schultz-Berlin und geschmückt mit Bildwerken hervorragender Künstler, wie von Uechtritz-Steinkirch, von Klinkowström, Fräulein Schreier u. a., dem Spaziergänger eine willkommene und studienreiche Abwechselung boten. Letztere wurde auch, zuweilen recht glücklich, durch reichvertretene Architektur, Laubengänge, Pergolen, antike Tempel, Lauben, Gartenhäuschen für Erwachsene und Kinder — Zimmermeister v. Prusinowski — erfolgreich unterstützt.

Von diesen Sondergärten, die von dem Stadtobergärtner Thieme-Wilmersdorf, Obergärtner Hamann (Firma Koschel) und dem Gartenarchitekt Hans Hallervorden-Charlottenburg entworfen und geschmackvoll in verschiedenen Farben ausgeführt wurden, sei ganz besonders ein niedlicher Wintergarten erwähnt, in dem Pan und Nymphe, in lauschigen Gruppen aufgestellt, ein wunderneckisches Spiel miteinander trieben. Palmengruppen, abwechselnd mit Koniferen, von Blumen umsäumt, Blumen auf Beeten, moderne, blumengeschmückte zu beschaulicher Ruhe einladende Bänke, alles atmete eine erfrischende Harmonie in der Verwendung des Materials. Solchen Gärtchen dürfte bei zukünftigen Ausstellungen eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden sein, sie dürften tatkräftigen Landschaftsgärtnern willkommene Gelegenheit geben, ihr künstlerisches Können dem Laien besser und verständlicher vor Augen zu führen, als es Zeichnungen und Modelle vermögen.

Solche wurden übrigens nebst photographischen Aufnahmen von Parkanlagen, öffentlichen Plätzen und Genesungsheimen in ziemlich großem Umfange auf der Empore von Thieme-Wilmersdorf, Lesser-Zehlendorf, Finken-Köln, Buchacker-Berlin, Wilhelm Schwarz-Düsseldorf u. a. vorgeführt. Hier auch hatten wir Gelegenheit, unter anderem die bei dem Schöneberger Wettbewerb preisgekrönten und von dem dortigen Magistrat bereitwilligst zur Verfügung gestellten Entwürfe zu einem Volkspark noch einmal und sicher besser zu betrachten, als es in dem kleinen Modellsaale der Feuerwache in der Feurigstraße in Schöneberg möglich war.

Die weitgehendste Beachtung seitens der Besucher fanden natürlich die herrlichen in tadelloser Kultur befindlichen Orchideen und Warmhauspflanzen (Croton und Cocos), die von bedeutenden Firmen des In- und Auslandes, wie Theodor Franke-Ottersleben b. Magdeburg, Société Horticole gantoise-Gent, Charlesworth & Co.-Bradford (England), Ch. Maron & fils-Brunoy, L. J. Draps-Dom-Laeken, Sander & Söhne-Brügge und St. Albans und Ch. Vuylsteke-Loochristi b. Gent, auf der Empore unter recht günstigen Verhältnissen, namentlich guter Belichtung, zur Schau gestellt hatten.

Bindereien, Zimmer- und Tafeldekorationen — diese in von der Firma Groschkus hergestellten und modern ausgestatteten Wohnräumen — waren nur durch eine Firma, A. Koschel — natürlich in bekannter Vollkommenheit, vertreten. Neu und die Richtung angebend, in der Bindereiausstellungen an sich erweiterungsfähig, wenn auch nicht bedürftig erscheinen, war die

Vorführung eines blumengeschmückten Schimmelgespannes, das allgemeines Interesse erweckte.

A. Fintelmann.

Die „Société nationale d'Horticulture" in Paris hat die Frühjahrsausstellung auf die Tage vom 23. bis 28. Mai verlegt. Als Ausstellungslokale werden die Glashäuser des Cour-la Reine verwendet. Das Programm ist inzwischen veröffentlicht. Im Anschluß an diese Ausstellung findet ferner am 24. und 25. Mai ein Gartenbaukongreß statt, wobei unter anderem als Themata die Orchideenkultur sowie näheres über Solanum Commersoni violet vorgesehen ist.

Greifswald (Pommern). Große Gartenbauausstellung Herbst 1907.

Berlin-Britz. Lokalausstellung des Vereins „Gärtner-Vereinigung für Britz und Umgebung" vom 9. bis 12. Mai 1907.

Pécs (Ungarn). Gartenbauausstellung des „Ungarischen Landes-Gartenbauvereins" vom 2. bis 6. Juni, 20. bis 24. August und 8. bis 12. September 1907.

Bremen. Jubiläumsausstellung des Bremer Gartenbauvereins, Frühjahrsausstellung Anfang Mai, Rosenausstellung Anfang Juli, Herbstausstellung Anfang September 1907.

Mannheim. Gartenbauausstellung zur Feier des 300jährigen Bestehens der Stadt vom 1. Mai bis 20. Oktober 1907.

Dresden. Dritte internationale Gartenbauausstellung von der „Königlichen Gartenbaugesellschaft Flora" und des „Gärtnervereins für Dresden und Umgegend" veranstaltet, vom 4. bis 12. Mai 1907.

Düsseldorf. Allgemeine deutsche landwirtschaftliche Ausstellung vom 6. bis 11. Juni 1907.

Thorn (Westpr.). Dahlienausstellung September 1907.

Essen (Ruhr). Blumen- und Pflanzenbörse, Sonntag den 21. April, im Palmengarten.

Oebisfelde. Frühjahrsausstellung, besonders Kirschen und Beerenfrüchte. Ende Juni bis Anfang Juli 1907.

Werder (Havel). Ausstellung für Obstproduktion und Obstverwertung vom 20. April bis 21. Mai 1907.

St. Petersburg (Rußland). Nationale Gartenbauausstellung, veranstaltet von der kaiserl. Gartenbaugesellschaft, Anfang Mai 1908.

Antwerpen. Internationale Kolonialausstellung, verbunden mit Gartenbauausstellung, vom Mai bis September 1908.

Leipzig. Rosenausstellung des „Leipziger Gärtnervereins" in Verbindung mit dem „Verein Deutscher Rosenfreunde" im Sommer 1908.

Berlin. Große internationale Gartenbauausstellung vom 2. bis 13. April 1909.

Schwerin. Landes-, Gewerbe-, Industrie-, Landwirtschafts- und Gartenbauausstellung Sommer 1910.

Sydney (Australien). Weltausstellung einschließlich Gartenbauausstellung 1910.

Patent-Nachrichten.

Klasse: 45f. 185452. Blumenkasten mit Öffnungen in den seitlichen Wandungen. Pet. Jos. Paggen, Aachen. 14. 12. 05. P. 17963.

Klasse 45f. 185513. Verpflanzer, bestehend aus einzelnen, durch eine Spannvorrichtung zusammengehaltenen Teilen eines Kübels. Ant. Scherer-Köln-Lindenthal, Glenelerstr. 342. 1.4.06. Sch. 25397.

Klasse 45f. 185626. Säge zum Fällen von Bäumen mit auf einem Gestell verschiebbaren, die Säge tragenden Querbalken. Gustav Meyer, Carlshafen. 8. 3. 06. M. 29356.

Personal-Nachrichten.

Beyrodt, Otto, Marienfelde bei Berlin, Orchideen-Großkulturen, ist vom Großherzog Friedrich von Baden das Ritterkreuz II. Klasse vom Zähringer Löwen verliehen worden.

Metzger, August, Obergärtner der Jakobyschen Anstalt in Sayn, feierte am 14. März sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Wittmütz, Alfred, wurde die neugeschaffene Stelle eines Gartentechnikers bei der Stadtgarteninspektion in Kassel übertragen.

Vogel, Paul, Obergärtner bei dem Baumschulenbesitzer und Königlichen Garteninspektor Silex-Tamsel, feierte am 1. Februar sein 25jähriges Jubiläum als Angestellter bei derselben Firma. Bei dieser Gelegenheit wurde dem Jubilar die große silberne Medaille des V. z. B. d. G. mit entsprechender Inschrift, und von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg die silberne Dienstauszeichnungsmedaille verliehen.

Splinter, August, Obergärtner auf den von Massowschen Majoratsgütern Steinhöfel und Demnitz, langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G., feierte am 1. Mai sein 25jähriges Dienstjubiläum bei derselben Herrschaft. Ihm wurde ebenfalls die große silberne Medaille des V. z. B. d. G. mit entsprechender Widmung verliehen.

Weigt, Hermann, Handelsgärtner in Zehlendorf b. Berlin, langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G., starb am 25. April.

Bauer, Georg, Königlicher Hofgärtner in München, wurde nach Schloß Berg versetzt.

Bromme, Hermann, Handelsgärtner in Grünberg, ist zum Königlichen Garteninspektor ernannt worden.

Pick, F., Königlicher Hofgärtner in Herrenhausen, Vorsteher des Berggartens, beging am 1. April sein 30jähriges Berufsjubiläum. Der vom Jubilar vor 30 Jahren begründete Gärtnerverein der Stadt und Provinz Hannover ernannte ihn zum Ehrenmitglied.

Robert Müller, Grunewald, Hubertusallee 5, hat seine Tätigkeit als Landschaftsgärtner aufgegeben, um sich nur noch dem Betriebe seiner Sand- und Kiesgruben in Alt-Töplitz a. d. Havel zu widmen.

Unterricht im Feldmessen.

Der Unterricht im Feldmessen an der ***städtischen Fachschule für Gärtner*** *in* ***Berlin*** *pro 1907, findet an 15 Sonntagen jedesmal von 8 bis 10 Uhr vormittags statt. Der Unterricht beginnt am Sonntag, den 5. Mai vormittags 9 Uhr.*

Anmeldungen

bei Herrn Rektor ***Rasack****-Berlin, Hinter der Garnisonkirche 2, und vor den Unterrichtsstunden bei Herrn Gartentechniker* ***F. Glum*** *(Friedenau b. Berlin, Ringstraße 55).*

Bekanntmachung.

Die erste erweiterte Monatsversammlung des V. z. B. d. G.

findet in der ***diesjährigen Pfingstwoche,*** *und zwar*

am Donnerstag, den 23. Mai 1907

in dem festlich ausgeschmückten

Ehrenhof des deutschen Reichstagsgebäudes

statt.

Da der ***23. Mai*** *gleichzeitig der Tag der 200sten Wiederkehr von* ***Carl von Linnés Geburtstag*** *ist, wird diese Monatsversammlung zu einer*

Linné-Feier

ausgestaltet werden.

Die Festrede hält der Generalsekretär des Vereins z. B. d. G.

Zur ***Ausstellung*** *werden diesmal vornehmlich gelangen:* ***Treib- und Ziersträucher, Rosen, Stauden, Frühgemüse*** *und was die Jahreszeit sonst gärtnerisch Hervorragendes bietet.*

Ferner sind ***Dekorationen und Blumenstücke*** *als eine Huldigung des grofsen Botanikers Linné erwünscht.*

Alles weitere in der nächsten Nummer der Gartenflora vom 15. Mai.

Anmerkung: *Sollte wegen der parlamentarischen Session das Reichstagsgebäude am 23. Mai nicht verfügbar sein, so findet eine Verlegung des Festtages auf eine frühere oder spätere Zeit statt. Eine solche Änderung würde rechtzeitig bekannt gegeben werden.*

Der Vorstand.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauer Strasse 29.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Gummiwaren- und Verbandstoff-Fabrik

BERLIN W. 35
Karlsbadstrasse 15

M. Pech, G.m.b.H.

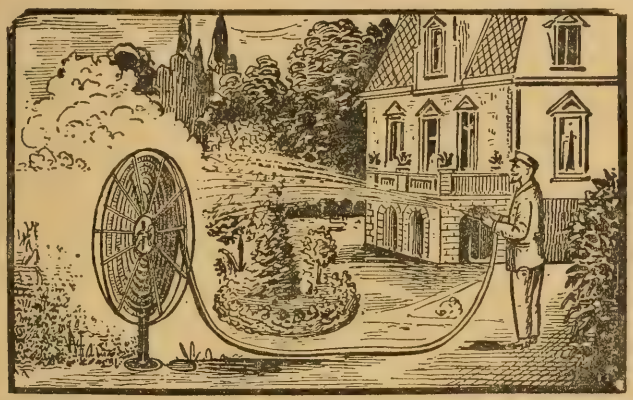
17 Filialen

offeriert **Wasserschläuche** aus Ia grauem Gummi mit Stoffeinlagen:

	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	0,90	1,25	1,75	2,25	2,50	3,25 pro Meter

Wasserschläuche in vollendeter Qualität, für sehr hohen Druck geeignet, mit starken, geklöppelten Einlagen, aussen grau, innen rot:

	1/2	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	1,50	2,50	2,75	3,50 pro Meter



Bei Abnahme von 10 m in einem Stück gewähre 5% Rabatt.

Bei Abnahme von Originalrollen (ca. 30 m) gewähre 10% Rabatt.

Schlauchspritzen aus Messing.

Rasensprenger

Zimmer-Douche-Apparate aus Celluloid.

Telephon Amt IV, 1625.

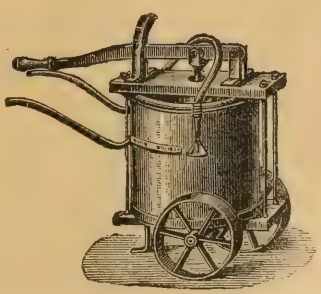
E. ALISCH & Co.

Gegründet 1864.

Inh.: **E. A. Schneider**

BERLIN S. 14, Kommandantenstrasse 44a

Spezial-Fabrik für Garten-Spritzen u. -Geräte.



Blumen-Spritzen
Hydronetten
Aquajekte
Schläuche
Rasenmäher

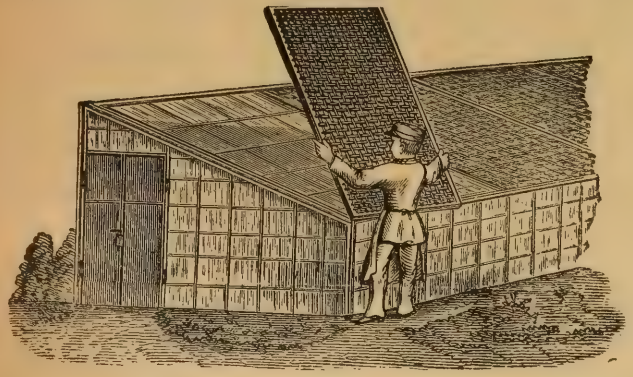
Garten-Spritzen
Schlauchwagen
Wasserwagen
Pumpen
Rasensprenger

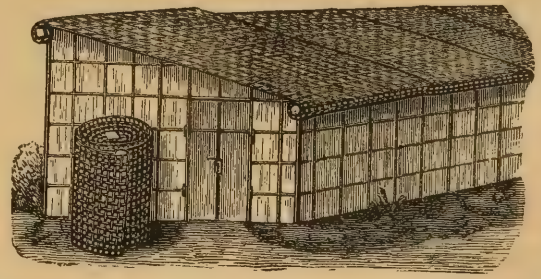
Spezialität: Spritzen für Bordelaiser Brühe!

V1 Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Richter's Cocos-Schattier-Matten

Preisgekrönt: Berlin, Cöln, Stettin, Breslau, Dresden, Leipzig, Cöslin, Beuten, Magdeburg, Frankfurt a. M.





aus der Cocos-Matten-Fabrik von

Eduard Emil Richter in Dresden

erzeugen den anerkannt besten Schatten, gewähren sicheren Schutz für die Glasscheiben bei Hagelwetter, sind leicht hantierbar und in Dauerhaftigkeit unübertroffen, da solche nicht faulen.

Preis pro Quadratmeter mit ca. 2 cm weiten Öffnungen, Prima Qualität, 70 Pf. netto ab Dresden.

Prospekte mit vielfachen Anerkennungsschreiben von ersten Fachleuten, sowie Miniatur-Muster stehen auf Wunsch gern gratis zu Diensten.

Cocosgarn in allen Stärken und Qualitäten zu den niedrigsten direkten Import-Preisen.

Gartenschläuche
Schlauchwagen
Rasensprenger
Rasenmäher
empfehlen billigst
Otto Köhsel & Sohn Nchf.
BERLIN NO., Neue Königstr. 35.

Herzog's
patentierte
Stahlwind-motore
sind die besten der Welt.
Goldene und silberne Medaille.
30jährige Erfahrung.
Billigste Betriebskraft für Wasserversorgung.
Sächs. Stahlwindmotoren-Fabrik
G. R. Herzog, Dresden A. 184/I.
Prospekt u. Preisliste gratis.

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.
Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen
für Gewächshäuser.
Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den
von mir konstruierten Kessel „Ideal".
Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Gemüse- und Blumen-Samen.
Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.
Grassamen für Garten- und Park-Rasen.
Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.
Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.
Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.
— Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten —
E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,
Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Wir sind am billigsten in Prima Gummischläuchen in Deutschland (auch Hanfschläuchen)
sowie Messingzubehörteilen, Schlauchwagen, Rasensprengern u. s. w.
Verlangen Sie Preisliste: **Georg Diemar & Co. Cassel** (gegr. 1896)

Vinca minor (Immergrün)

vorzügl. Einfassungs- u. Schattenpflanze in grossen Massen billigst.

Extra starke Zier- und Alleebäume, grossverschult.

Grosse Coniferen mit festem Ballen und sämtliche anderen Baumschulartikel.

Illustrierter Katalog kostenlos.

G. Frahm, Baumschulen, Elmshorn i. H.

Unter Allerhöchstem Schutze Sr. Majestät des Königs von Sachsen.

III. Internationale Gartenbau-Ausstellung

Dresden

4.—12. Mai 1907.

Programme verschickt und Auskünfte erteilt das Geschäftsamt

Verwaltungsgebäude der Ausstellung

Dresden, Stübelallee. Telephon 1603.

Stadtpark Schöneberg.

Unter Bezugnahme auf den Schlusssatz unserer Bekanntmachung vom 11. Februar 1907 ersuchen wir diejenigen Herren Verfasser der Entwürfe für die Anlage eines Stadtparkes in Schöneberg, welche bisher die Zurücksendung der eingereichten Entwürfe noch nicht beantragt haben, diesen Antrag unter Angabe der betreffenden Kennworte baldigst an uns zu richten.

Schöneberg, den 11. April 1907.

Der Magistrat.
Wilde.

CARL DÖRING vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

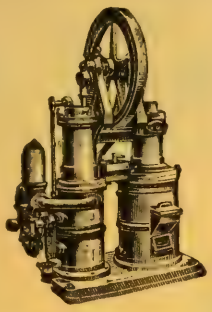
Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus I a Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten. Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko



Böttger's gesetzlich geschützte

Heissluft-Pumpmaschine

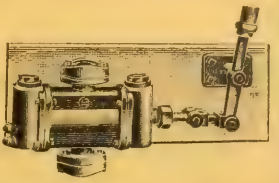
ist und bleibt die beste und billigste Wasserpumpmaschine der Welt für alle Zwecke, wo Wasser herbeizuschaffen oder zu beseitigen ist

Böttger's Göpelpumpanlage

ist das vorzüglichste Pumpwerk für tierischen Antrieb.

Böttger's Handkolbenpumpe „Selecta"

ist die leichtestgehende und dauerhafteste Handpumpe und Gartenspritze.



Reflektanten erhalten Kataloge von der

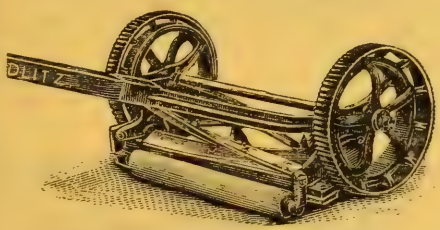
Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik **Otto Böttger, Dresden-A. 28 T.**

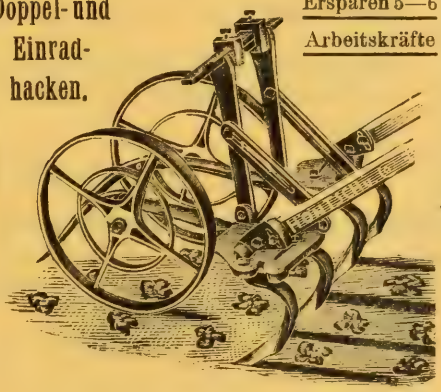
— Zweiggeschäft **Berlin NO. 18,** Gr. Frankfurterstr. 32. —

Äusserst günstige Gelegenheit!

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte





Höntsch's Rasenmäher

mit staubsicherem Kugellager.

Erstklass. Fabrikat.

Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** **Fernsprecher 85**

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Gegen die Peronospora

(Mehltau), sowie gegen Blattfallkrankheiten und Parasiten aller Art an Reben, Bäumen und Kulturpflanzen ist das beste Mittel das von vielen Fachleuten und Autoritäten empfohlene

Kristall-Azurin (Kupfer-Oxyd-Ammoniak.)

Vorteilhaftester, billigst. u. bequemster Ersatz für Kupferkalkbrühe. Lohnender Verdienst für Wiederverkäufer. Preis pro Kilo 3 Mk. ab Ulm. Probepakete franko für 5 Mk. durch die

Mylius'sche Forst- und Gutsverwaltung.
Ulm (Donau), Heimstrasse 125.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann ▪ Hoflieferant
Greussen i. Thür.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Angefügt ein Prospekt der

Verlagsbuchhandlung Carl Scholtze, Leipzig.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

15. Mai 1907. Heft 10.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,
Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

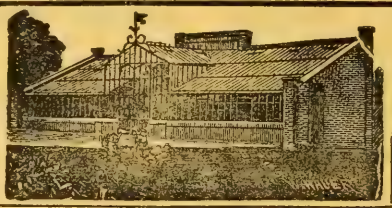
Berlin 1907
Verlag von Gebrüder Borntraeger
SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 10, Inhalt.

957. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 21. April 1907 zu Berlin SW. S. 249. — W. Lange: Alte und neue Gartengestaltung! S. 253. — M. Romanowski: Die Blüte der Resedaceen und ihre Entwickelung. S. 261. — Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G. S. 268. — Unterrichtswesen. S. 271. — Kleinere Mitteilungen. (Hierzu Abb. 27 u. 28.) S. 272. — Ausflüge. S. 279. — Bekanntmachung. S. 280.

Berlin N. 53,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.


Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Schlauch-Wagen.
Fabrik
Franz PRETZEL & Co
Fabrik
Gummi- und Hanf-Schläuche
Garantie
Leder- und Flachs-Schläuche
BERLIN
Gr. Hamburgerstr. 32
Rasen-Sprenger.

Viele Dankschreiben von gärtnerischen Autoritäten

sind uns gesandt worden, die die **Betriebssicherheit u. Bewährtheit** unserer

Universal-Gliederkessel, Heizungsanlagen und Gewächshausanlagen

voll und ganz bestätigen.

Inhaber hoher und höchster Preise! Gegen 400 Arbeiter!

DAMPFSÄGEWERK, EISENKONSTRUKTIONS-WERKSTÄTTEN, EISENGIESSEREI, LEMPNEREI, VERZINKEREI, SCHLOSSEREI, GLASEREI, MALEREI.

Patentamtlicher Schutz über technische Hilfsmittel im Gartenbau.

D. R. P. Nr. 180888. D. R. G. M. Nr. 160355, 174720, 189864, 224402, 225427, 248691, 255117, 255287, 255540, 282879.

Übernahme ganzer Gärtnereianlagen, ausgestattet mit d. modernsten technischen Einrichtungen.

Höntsch & Co., Dresden-Niedersedlitz 84.

Grösste und leistungsfähigste Spezialfabrik für Gewächshausbau, Heizungsanlagen und gärtnerischen Gerätebau.

Vinca minor (Immergrün)

vorzügl. Einfassungs- u. Schattenpflanze in grossen Massen billigst.

Extra starke Zier- und Alleebäume, grossverschult.

Grosse Coniferen mit festem Ballen und sämtliche anderen Baumschulartikel.

Illustrierter Katalog kostenlos.

G. Frahm, Baumschulen, Elmshorn i. H.

Bodenheizung

(Verfahren Prof. Dr. Mehner)

Die in der **Königl. Gärtner-Lehranstalt Dahlem** (bei Steglitz) errichtete Bodenheizungs-Anlage ist in Betrieb und laden wir Interessenten zur Besichtigung derselben ergebenst ein.

Anmeldungen erbeten.

Treibgärtnerei-Gesellschaft m. b. H., Grunewald-Berlin.

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

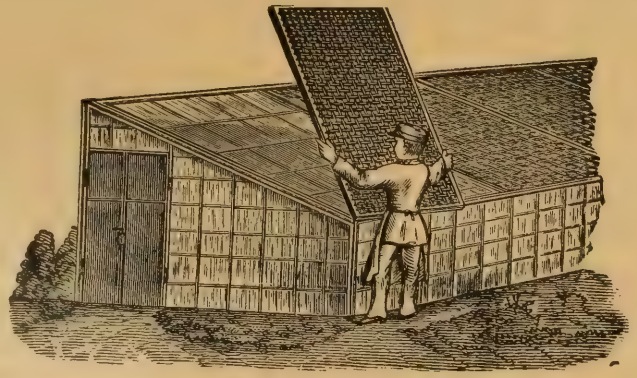
— Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten —

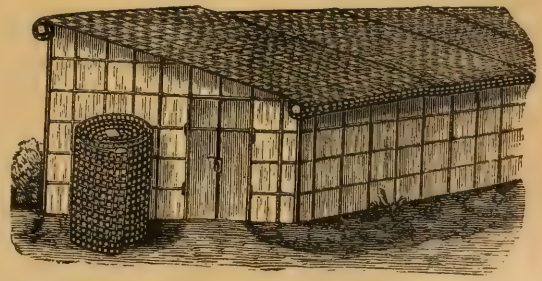
E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,

Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Richter's Cocos-Schattier-Matten

Preisgekrönt: Berlin, Cöln, Stettin, Breslau, Dresden, Leipzig, Cöslin, Beuten, Magdeburg, Frankfurt a. M.





aus der Cocos-Matten-Fabrik von

Eduard Emil Richter in Dresden

erzeugen den anerkannt besten Schatten, gewähren sicheren Schutz für die Glasscheiben bei Hagelwetter, sind leicht hantierbar und in Dauerhaftigkeit unübertroffen, da solche nicht faulen.

Preis pro Quadratmeter mit ca. 2 cm weiten Öffnungen, Prima Qualität, 70 Pf. netto ab Dresden.

Prospekte mit vielfachen Anerkennungsschreiben von ersten Fachleuten, sowie Miniatur-Muster stehen auf Wunsch gern gratis zu Diensten.

Cocosgarn in allen Stärken und Qualitäten zu den niedrigsten direkten Import-Preisen.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen. III

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

957. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten in der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42, am Donnerstag, den 21. April 1907.

Vorsitzender: Der Direktor des Vereins, Herr Walther Swoboda.

1. Nachdem der Vorsitzende die in stattlicher Anzahl erschienenen Besucher herzlich begrüßt hatte, teilte er mit, daß der Verein wiederum eins seiner langjährigen Mitglieder durch den Tod verloren habe: den Gärtnereibesitzer H. Weigt-Zehlendorf b. Berlin. Zum Andenken an den Heimgegangenen erhoben sich die Versammelten von ihren Plätzen.

2. Ausgestellte Gegenstände:

1. Herr Gärtnereibesitzer A. Haeger-Britz hatte eine Gruppe von 50 Calceolarien in ganz hervorragender Kultur ausgestellt und bemerkte dazu, daß diese C. hybrida grandiflora eine Kreuzung zwischen guten hiesigen und französischen Sorten sei. Den Samen säe man am besten im Juli oder August aus, pikiere die jungen Pflanzen rechtzeitig und setze sie, sobald sie im Freien genügend erstarkt seien, in kleine Töpfe und später in ein kaltes, luftiges Haus. Sie brauchen im Winter nur 4° bis 6° Wärme. Im Januar könnte man sie dann in Töpfe verpflanzen und bei langsam steigender Wärme frühzeitig zum Blühen bringen. Dann fänden sie auch guten Absatz.

2. Herr Gärtnereibesitzer Fr. Gabbert jun.-Friedrichsfelde bei Berlin erfreute die Versammlung durch eine Gruppe von 50 Hortensien in seltener Schönheit. Er bemerkte dazu, daß die ausgestellten Pflanzen einjährig seien, die Kronenbäumchen aber $1^1/_2$jährig. Er wies auf den niedrigen, gedrungenen und doch überaus üppigen Wuchs der Pflanzen hin, und zeigte, daß sich alle Dolden trotz ihrer 30—40 cm Durchmesser doch ganz allein trügen, und der sonst häufig angewendete Stab zum Stützen vollständig in Fortfall gekommen sei. Das bedeute nicht bloß eine Ersparnis an Material und an Zeit, sondern auch das ganze Aussehen der Pflanze sei um vieles gefälliger.

Die Kronenbäumchen hatten eine Höhe von 1,20 bis 1,50 m. Die Krone selbst setzte sich aus 5—6 Dolden von angenehmer Blaufärbung zusammen. Kultiviert sind die Pflanzen nach der alten Berliner Method in einem recht luftigen, temperierten Hause.

3. Herr Obergärtner Otto Lange-Steglitz-Birkbusch hatte ebenfalls Hortensien, 10 Stück ausgestellt und erwähnte, daß er sie im April 1906 durch Stecklinge vermehrt und auf kaltem Kasten unter Fenster bis Mitte Juni habe stehen lassen. Während dieser Zeit seien sie zweimal verpflanzt worden. Die letzte Verpflanzung habe im Juli in eine recht

JUNI 7 - 1907

kräftige Erde stattgefunden, deren Mischung aus Moor und Mistbeeterde bestanden hätte. Den Sommer über stünden sie im direkten Sonnenlicht. Das bewirke nämlich eine recht gute Ausreifung des Holzes. Auch blieben sie dadurch recht kurz und gedrungen, was wiederum zur Folge habe, daß sie beim zeitigen Antreiben im Winter nicht übermäßig lang würden. Mit dem Antreiben begönne er Anfang Januar im Warmhaus bei 12—15°. Nachdem sich die Blüten gezeigt hätten, stellte er sie in ein temperiertes Haus bei 6—10° und dann erhielten sie auch einen zweimaligen Dungguß von Hufspänen. Die ersten blühenden Pflanzen hätte er schon Ende März gehabt und zwar, wie die ausgestellten Pflanzen bewiesen, in schönster dunkelrosa Farbe. Die einstieligen Pflanzen seien die vom letztmaligen, im Juni erfolgten Stutzen der mehrtriebigen Pflanzen herrührenden Kopfstecklinge. Diese, in den kleinen Töpfen kultivierten Pflanzen, wären sicher für Geschäftsleute ein recht gangbarer Verkaufsartikel.

4. Herr Königl. Hoflieferant J. Klar-Berlin nahm hierauf das Wort und meinte, daß das immer mehr umsichgreifende Interesse an den deutschen Kolonien ihn als einen begeisterten Kolonialschwärmer veranlaßt habe, einige Samen einer neuentdeckten Abart der gewöhnlichen Ölpalme, Elaeis guineensis, mitzubringen. Der Name dieser Varietät sei: Elaeis guineensis var. Lisombe. Einen äußerlich erkennbaren Unterschied wiesen die Samen der Abart nicht auf.

Diese Palme sei vor einigen Jahren durch den bekannten Afrikaforscher, Herrn Prof. Dr. Preuß in den Lisombewaldungen des Kamerungebietes entdeckt und in dem Botanischen Garten zu Victoria angepflanzt worden, dessen Direktor Dr. Preuß früher gewesen sei. Herr Klar wies noch darauf hin, daß der Same der Ölpalme gemahlen würde. Das hierbei gewonnene Öl dufte außerordentlich schön nach Veilchen und würde teils genossen, teils zur Bereitung der allbekannten Palmseife oder Elain verwendet.

Diese neue Einführung soll in jeder Beziehung besser und im Ertrage weit reicher sein, als die gewöhnliche Ölpalme. Auch herrsche eine bedeutende Nachfrage nach den Samen, die anderweitig noch nicht im Handel seien. Auch er besäße selbst leider nur geringen Vorrat. Die Britischen Kolonien in Afrika seien fast nur mit der gewöhnlichen Ölpalme bestanden, das aber sehr reichlich, und ihnen verdankten die Engländer zum Teil ihren großen Reichtum.

Die deutschen Kolonien lieferten im Jahre 1905 an Ölfrüchten der gewöhnlichen Elaeis guineensis für etwa $7\frac{1}{4}$ Millionen Mark. Die wenig rationelle Bereitungsweise des Öls durch Eingeborene haben außerordentliche Verluste zur Folge gehabt. Um diesen zu steuern, habe das Kolonialwirtschaftliche Komitee in Togo und Kamerun geeignete Maschinen zur Ölgewinnung mit außerordentlichem Erfolge eingeführt.

5. Herr Obergärtner Steindorf bei Frau Kommerzienrat Borchardt-Potsdam hatte mehrere Ranken von Passiflora coerulea ausgestellt, die durch ihre schöne Färbung und treffliche Kultur sich auszeichneten.

Herr Gärtnereibesitzer de Coene-Französ.-Buchholz wies bei dieser Gelegenheit darauf hin, daß für Liebhaber und Privatgärtner Passiflora princeps (P. racemosa) sehr zu empfehlen sei, da die zinnoberroten, leuch-

tenden Blumen nicht einzeln, sondern in Trauben bis zu 40 Stück wüchsen, und dieser Kletterstrauch das Auge des Liebhabers 2—3 Wochen lang erfreute.

Herr de Coene kam auch noch einmal auf die ausgestellten Hydrangea zu sprechen und beklagte, daß man aus den vielen Hortensiensorten gar nicht mehr recht klug zu werden vermöchte, wie das leider schon bei den Callasorten der Fall sei.

Die Sorte Hydrangea hortensis japonica wäre unter 3 bis 4 verschiedenen Namen im Handel. Seiner Ansicht nach wäre die ausgestellte Souvenir de Claire auch nichts anderes als H. hortensis japonica. Auf alle Fälle sei aber festzuhalten, daß diese Sorte etwas wesentlich anderes sei, als H. hortensis Otaksa und dessen Abart Otaksa monstrosa.

Eine sehr schöne neuere Sorte sei auch Hydrangea hortensis rosea, welche, wenn sie in der sogenannten blauen Erde kultiviert oder mit einer geeigneten Alaunlösung gegossen würde, eine herrlich blaue Färbung annähme. Diese schöne Hortensie habe aber leider die Eigenschaft, wenig zu blühen, d. h. sie blühe, wie die andern Hortensien an den Endtrieben des Vorjahres. Sie müsse daher öfter, ähnlich wie H. paniculata, zurückgeschnitten werden; dann aber blühe sie aus den nun hervorsprießenden jungen Trieben meistens sehr gut, ohne aber den Blütenreichtum von H. japonica und H. Otaksa zu erreichen.

III. Hierauf hielt Herr Willi Lange, Königl. Garteninspektor in Dahlem, einen mit außerordentlichem Beifall aufgenommenen Vortrag über „Alte und neue Gartengestaltung“, und zeigte an der Hand vorzüglicher Lichtbilder, welche Wege die neue Gartengestaltung in Zukunft einschlagen müsse, wenn sie dem gesteigerten künstlerischen Empfinden unserer Zeit genug tun wolle.

Der Vortrag ist in der Gartenflora auf Seite . . . abgedruckt und wird allen Lesern unserer Zeitschrift zum Studium auf das wärmste empfohlen.

IV. Herr Professor Dr. Paul Sorauer nahm zu dem „Schneeschimmel“ das Wort, der in dem schneereichen Winter 1906/07 ausgedehnte Schädigungen an Saaten und an Rasenflächen der Gärten und Parks angerichtet habe.

Wenn der Schnee geschmolzen sei, sehe man den Rasen der keimenden Pflanzen stellenweise mit einem weißlichen, watteartigen Anfluge überzogen, der später rötlich würde. Die mikroskopische Untersuchung hätte gezeigt, daß es sich um das Mycel (die Wurzelfäden) eines Pilzes handele, der den Namen Lanosa nivalis führe. Der Pilz ist zu jeder Jahreszeit vorhanden, aber gerade zur Zeit der Schneeschmelze wächst er besonders kräftig. Die eingehenden Untersuchungen hätten nun die interessante Tatsache festgestellt, daß der sonst harmlose Pilz, der unter gewöhnlichen Umständen ein Fäulnisbewohner (Saprophyt) sei, zu einem gefährlichen Parasiten werde, wenn er günstige Verhältnisse vorfinde; diese seien aber allemal dann gegeben, wenn durch eine bis ins Frühjahr liegende Schneedecke die auskeimenden Pflanzen geschwächt würden (namentlich durch die übergroße Feuchtigkeit). Dann durchwucherte das Pilzmycel die Blätter der keimenden Pflanzen, und könne sie unter Umständen zugrunde richten. Nun wäre

aber in diesem Jahre die Schneedecke lange auf den keimenden Pflanzen liegen geblieben, der Schneeschimmel hätte also ein gutes Feld für seine verheerende Tätigkeit finden können. Bei normalen Verhältnissen kröche er zwar auch über die Pflanzenblätter dahin, vermöge ihnen aber (da sie kräftig seien) nichts anzuhaben. Daran knüpfte Sorauer einige interessante allgemeine Bemerkungen über die Bakterienfurcht. Die Erreger der Krankheit seien überall vorhanden: ihre Bekämpfung sei außerordentlich schwer und in vielen Fällen vergeblich. Der Kampf jedoch könne wirkungsvoll an einem andern Punkte ansetzen: an der Kräftigung der Pflanze, damit sie dem eindringenden Krankheitserreger Widerstand zu leisten imstande sei. Herr Prof. Sorauer forderte auf, vor allem das Augenmerk auf die geeigneten günstigen Lebensbedingungen der Pflanze zu richten, dann werden die Krankheiten am leichtesten eingedämmt werden.

Hierauf fand auf Grund einer gedruckten Vorschlagsliste die Neuwahl sämtlicher Ausschüsse statt, deren endgültiges Resultat unverzüglich veröffentlicht werden wird, nachdem sich die einzelnen Ausschüsse konstituiert haben, und die Zuwahl weiterer Mitglieder satzungsgemäß geschehen ist.

So viel sei aber schon heute mitgeteilt, daß in den Ausschuß zur „Vorbereitung der Neuwahl des Vorstandes“ die Herren: de Coene, Dietze, P. Drawiel, A. Fintelmann und Mende gewählt worden sind; sowie in den Ausschuß „für Revision der Kasse und Bibliothek“ die Herren: Amelung, Craß, Heese, Klar und Tubbenthal.

Die übrigen 13 verschiedenen Ausschüsse sind in ihrer bisherigen Zusammensetzung wiedergewählt.

VI. Sodann wird noch einmal auf den bevorstehenden Ausflug nach Dresden zur III. internationalen Gartenbauausstellung hingewiesen, und als Preise für diese Ausstellung eine goldene, eine große silberne und eine kleine silberne Vereinsmedaille bewilligt.

VII. Die Aussichten, die geplante Linnéfeier und erweiterte Monatsversammlung am 23. Mai in dem Reichstagsgebäude abzuhalten, sind nach dem bisherigen Gang der parlamentarischen Verhandlungen sehr günstig. Die Mitglieder werden zu einer reichen Beschickung noch einmal eingeladen.

VIII. Der Gartenbauverein Feronia für Eberswalde und Umgegend hat in diesem Jahre zur Förderung der Pflege von Gärten, Balkonen, Fensterkästen usw. eine Prämiierung beschlossen, welche sich nicht allein auf Eberswalde, sondern auch auf andere Städte seines Vereinsbezirkes, wie Freienwalde, Wriezen und Biesenthal erstrecken soll.

IX. Auch der Vaterländische Bauverein-Berlin hat wiederum die Bewilligung kleinerer Preise für seine Balkonprämiierung nachgesucht. Es wird beschlossen, diesem Bauverein, wie in dem vergangenen Jahre, wiederum kleinere Prämien im Gesamtwerte von 25 Mk. zu bewilligen und hierfür geeignete Blumenzwiebeln zu beschaffen. Die Beurteilung der Balkons wird wiederum dem Dekorationsausschusse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues übertragen. Derselbe soll gebeten werden, sein Preisrichteramt in diesem Jahr, wenn irgend möglich, noch vor den großen Ferien auszuüben.

X. Herrn August Splinter, Obergärtner auf den von Massowschen Gütern Steinhöfel und Demnitz, sowie Herrn Paul Vogel, Obergärtner bei Herrn Garteninspektor Silex-Tamsel, welche beide ihr 25jähriges Dienstjubiläum bei ein und derselben Herrschaft feiern, soll eine große silberne Vereinsmedaille mit entsprechender Inschrift übersandt werden.

XI. Für das Preisrichteramt waren die Herren de Coene, Adam Heydt und Kierski gewählt worden.

Sie sprachen a) Herrn Gärtnereibesitzer Haeger-Britz für seine 50 ausgestellten Calceolarien, die eine ganz hervorragende Leistung bedeuteten, den höchsten Monatspreis von 40 Mk. zu; b) Herrn Obergärtner Lange-Steglitz für Hydrangea hortensis, „Souvenir de Claire" die große silberne und c) Herrn Gärtnereibesitzer Fritz Gabbert jun.-Friedrichsfelde für seine ausgestellten Hydrangea von gleich guter Kultur ebenfalls die große silberne Vereinsmedaille zu.

XII. Aufgenommen wurden als neue Mitglieder die auf Seite . . . der Gartenflora aufgeführten Personen.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Alte und neue Gartengestaltung!

Auszug aus einem Vortrag, gehalten im Verein zur Beförderung des Gartenbaues am 25. April 1907 von Willy Lange-Dahlem.

Zunächst habe ich dem Vorstand des Vereins, der berufen ist, den Gartenbau zu fördern, für die Ehre zu danken, als Gast an dieser Stelle sprechen zu dürfen. Die Aufforderung hierzu hat mich besonders erfreut, weil ich diese Ehre meinem jüngst erschienenen Buche verdanke. Das führt den anspruchsvollen Titel „Die Gartengestaltung der Neuzeit". Dem steht also wohl eine alte Gartengestaltung gegenüber und dafür wird es meine Aufgabe sein, bei der Verteidigung des Neuen, das Alte mit diesem zu vergleichen.

Aber vor den Mitgliedern des „Vereins zur Beförderung des Gartenbaues" entsteht noch eine andere Frage, nämlich die: „Bietet denn für den Gartenbau, d. h. für die handelsgärtnerische Pflanzenzucht, die Art der Gestaltung der Gärten ein Interesse?" Man könnte ja sagen: Mögen sich die Vereine für Gartenkunst streiten, uns praktischen Züchtern kann das gleichgültig sein. Als Antwort auf die letzte Frage werde ich zu zeigen haben, welche Bestrebungen der Förderung des Gartenbaues schädlich, welche nützlich sind. Ich werde den Versuch machen, dies mit der Unvoreingenommenheit eines Historikers zu tun.

Bei der Betrachtung alter Gartengestaltung geht uns, als Kindern unserer Zeit, vor allem die jüngst vergangene Gestaltung des Gartens an. Uns ist heute die Freude an der Natur so selbstverständlich, daß es fast unbegreiflich scheint, wie es Zeiten geben konnte, die jene Freude nicht kannten, die in der Natur ungezügelte Wildheit und nur im Menschenwerk maßvolle Schönheit erblickten. Unter Rousseaus Einfluß bildete sich eine besondere Vorstellung landschaftlicher Schönheit, die noch ganz beherrscht

wurde von der Meinung eines Gegensatzes zwischen Mensch und Natur. Die Schönheit der Kulturlandschaft ward als die einzige anerkannt. Umbuschte Wiesen, sanfte Hügel, sanfte Pfade, murmelnde, schlängelnde Bächlein und „das Auge der Landschaft", der stille See, in der Ferne unter dem Schutz der Kirche das saubere Dorf und üppige Felder und glatte Rinder, von Wohlstand und friedlichem Behagen zeugend, das war „schöne Natur". Damals, als man sich in Kunst und Leben von der Unnatur und Verkünstelung des französischen Hofes abwandte, drang der Ruf: „zur Natur zurück" auch in den verschnörkelten Gärten.

England ließ die Forderung zur Tat werden und die weiten Flächen der Großgrundbesitzer wandelten sich in Gärten, in Parks, in „verschönte Landschaft".

Deutschland in Zerrissenheit, ohne eigene bodenständige Kultur, übertrug das große englische Muster auf die Gärten seiner kleinen Fürsten, die vorher die französischen Gartenformen nachgeahmt hatten. Ihnen folgten die Gärten der Bürger, der „englische" Garten wurde in Deutschland „modern". Man war hier aber so gewöhnt an die regelmäßige Gestaltung, die ja unbestrittene Schönheitselemente enthält, daß man sich nicht entschließen konnte, sie ganz aufzugeben. Da half die Ästhetik, die Lehre vom Schönen, die damals die Bildung darstellte, wie heute wissenschaftliche Denkweise alle Kunst- und Lebensfragen beherrscht. Ebenso beherrschte die Ästhetik auch alle Betrachtungen über die Gartengestaltung. Sie forderte, daß sich am Hause ein geometrischer Uebergang zur sogenannten Natürlichkeit des landschaftlichen Gartens einschieben müsse, und das nannte man damals nach dem Wiedererwachen des Deutschen Reiches „deutsch", wie mit einer geläufigen Warenbezeichnung: aber es war englischer Stil, „made in Germany"!

Der Garten sei die erweiterte Wohnung, sagte man und deshalb müsse er am Hause regelmäßig gestaltet werden. Der landschaftliche Gartenstil verhalf uns zum Park, der überall die Auenlandschaft mit ihrem Wechsel von Rasen, Gruppen und Einzelbäumen ergibt. Wie die Aue landschaftliche Schönheitswerte enthält, so auch unbestritten der Park.

Nun aber wurde das Parkvorbild auch Muster für kleinere Gärten. Da setzte die Manierierung ein. Man hatte, buchstäblich genommen, den Maßstab verloren. Man pflanzte demnach nur in geschlossenen Gruppen und Einzelpflanzungen davor, indem man einen größeren und hoch wachsenden Baum in die Mitte der Gruppe setzte und die anderen Gehölze in abnehmender Größe darunter pflanzte, so daß die niedrig bleibenden an den Rand der Gruppe zu stehen kamen. So entstand eine geschlossene kompakte Gruppe, die dann nach den Seiten hin mehr oder weniger gleichmäßig abfiel. In den ersten Jahren ging das ganz gut, doch sehen wir, was später aus einer solchen Gruppe wird. Der Baum in der Mitte wird größer und dichter, breitet seine Äste nach allen Seiten hin aus und beschattet die unter ihm stehenden Gehölze. Die Folge davon ist, daß diese, nach Licht strebend, hoch aufschießen, kahl und trocken werden, und mit der Zeit ganz eingehen. So veröden dann solche Parks je länger, je mehr bei unzureichender Pflege und schließlich bleiben nur noch einzelne große Bäume übrig, welche die Vegetation sich ihnen unterdrückt haben.

Inzwischen entstand in unseren Baumschulen eine unerhörte Bereicherung der Pflanzenschätze, besonders der Gehölze durch Einführung und Züchtung. Es entstand im Garten eine wahre Musterkarte von verschiedensten Gehölzen. Somit bildete die Dendrologie lange Zeit das fast einzige botanische Kenntnisgebiet des Landschaftsgärtners und das Spezialistentum überbot sich im Anzüchten all der Pflanzen, „die in keinem Garten fehlen sollten". Es ließ sich ja in dem unregelmäßigen Garten auch alles unterbringen, in ganz zwangloser Weise; handelte es sich doch nur um äußerlich ästhetische Gegenseitigkeitswirkungen der Pflanzen in bezug auf Form und Farbe. Die Einzelpflanze in ihrer Erscheinung blieb immer das Wesentliche. Man studierte diese Erscheinung ästhetisch und sprach von ihrer Physiognomie. Ein Buch vom Jahre 1857 liegt vor mir: „Deutsche Waldbäume und ihre Physiognomie" und trotzdem wage ich es, die physiognomische Pflanzungsweise als etwas Neues, Fortschrittliches zu bezeichnen!

Sehen wir einmal näher zu, in welcher Art und Weise man in damaliger Zeit die Physiognomien zu betrachten pflegte. Da heißt es:

„Knorrige starke Äste mit strenger oder geknickter Bewegung sprechen von fester Beharrlichkeit, von Gediegenheit und Kraft. Leicht geschwungen und dünn, wie bei Birke und Robinie, atmen sie Anmut und graziöse Leichtigkeit."

Weiter heißt es von der Tanne:

„Vor dem hoch aufstrebenden Wuchs der Tanne muß fast sich die majestätische Eiche demütigen. Ihre schlanke, hohe Gestalt, ihr ewig jugendliches grünes Gewand, ihr erhabener Standort macht sie zur Königin der deutschen Wälder; Fichte, Lärche und Kiefer, ihre Verwandten, bilden zu ihr keinen unwürdigen Hofstaat."

Von der Eiche sagte der Verfasser weiter: „Was unserer Eiche Ernstes und Feierliches innewohnt, drängt sich jedem Freund der Natur, jedem Beobachter von Gemüt auf. Der Stamm, für seinen Umfang verhältnismäßig zu kurz, gleicht dem gedrungenen, kernigen Volksstamme der alten Germanen. Ist es doch, als erzählten die gestriemte, rissige Borke und die vielfach bewegten Zweige von der Mühe, von der Kraft, welche des Baumes Bau verlangte. Der grüne Bau ist gerichtet. Auf seinem Dache ruht die Laubkrone, das Zeichen der Vollendung. Selbstbewußt zeigt er Ernst, würdige Ruhe und Kraft."

Also eine Vermenschlichung der Baumgestalten, eine Ästhetik einer hineingedichteten geistigen Veranlagung! Im gleichen Sinne wurden die Zusammenstellungen im Garten geordnet und bildeten sogenannte Kontraste und Harmonien. Durch die Betonung des überragenden Wertes der Gehölze, die sich vom ruhigen Rasen ungestört abheben sollten, trat im sogenannten landschaftlichen Garten alter Art eine Stilisierung, eine Reduktion auf ein einfaches, formales Prinzip der Natur ein. Daher die Klagen der Landschaftsgärtner, daß sie die Wirkung ihrer Pflanzungen nicht erlebten.

Kunst soll aber „Steigerung" der Natur sein! Der neue landschaftliche Garten soll die deutsche Natur gesteigert zeigen bis zu dem Reichtum, dessen sie nach unseren Vorstellungen fähig ist, Vorstellungen,

die so alt sind, wie die Glückseligkeitsträume vom Paradies, vom Garten Eden. Wir haben uns selbst daraus vertrieben und müssen es im deutschen Garten wiedergewinnen.

Die Steigerungsmittel sind in meinem Buch angegeben. Heute sei nur auf das Grundsätzliche, Verschiedene der neuen, gegenüber der alten Pflanzungsweise eingegangen, besonders mit Rücksicht auf die ganz andere neue Auffassung der Physiognomie.

Am bekanntesten ist uns allen die Kiefer, der Charakterbaum unserer märkischen Landschaft. Die alte Auffassung betrachtet ihn als einen armen, verachteten Baum. Uns ist er einfach bodenständig auf seiner sandigen Heimat. Es ist der Baum der Trockenheit, schwebender zitternder Sonnenluft, in der man das Knistern trockener, abspringender Rindenschuppen vernimmt, das Aufspringen der Zapfen. Die Kiefer ist der Baum eines Standortes von stark ausgeprägten Eigenschaften. An solchem Standort werden sich als Genossen der Kiefer nur solche Pflanzen ansiedeln, welche jene Standortseigenschaften vertragen oder wollen. Jede Pflanze richtet sich ihrer Konstitution nach, in ihrer Bekleidung, im Wuchscharakter, in der Blütezeit, kurz in allen ihren Lebensäußerungen mit besonderen Mitteln auf diesen sandig-sonnigen Standort ein, wenn auch hier und da die Kiefern selbst einen spärlichen Halbschatten geben.

Trotz der Mannigfaltigkeit der Einzelerscheinungen zeigen uns die Pflanzen, welche von Natur sich mit der Kiefer vereinen, alle ein gemeinsames, nämlich sich auf Trockenheit und Sonne einzurichten. Die Mittel hierzu hat die Wissenschaft fast vollzählich zusammengestellt. Mit dem Auge des reproduzierenden Künstlers betrachtet, äußern sich die Beziehungen der Pflanze zu ihrem Standort in ihrer Physignomie.

Was an dem einen Beispiel angedeutet wurde, gilt für alle Standorte mit ausgeprägten Eigenschaften. Die Lehre von den Standortszuständen und den ihnen entsprechenden Genossenschaften heißt „Ökologie“ und bildet den neuesten Zweig botanischer Systematik. Ihre Verwertung für den Garten ist die ökologisch-physiognomische Pflanzungsweise. Ich frage mich zunächst nicht beim Pflanzen nach dem äußerlich ästhetischen Charakter der Pflanzen, sondern vor allem danach, ob die Physiognomie einer Pflanze auf einem Standortszustand des Gartens naturmöglich erscheint, ob sie in die vorhandene oder zu schaffende Physiognomie einer ganzen Genossenschaft paßt. Die neueste Naturerkenntnis von dem Zusammenhang der Bodenzustände mit der Physiognomie der Pflanzen muß im Naturgarten, im landschaftlichen Garten Verwendung finden.

Das alles erscheint immer nur wie ein Programm. (Die Verwirklichung wird dann vom Vortragenden an einer Reihe vorzüglicher Lichtbilder veranschaulicht, welche neben den natürlichen Pflanzengenossenschaften insbesondere der Kiefer die „künstlerische Steigerung durch physiognomische Pflanzung an einigen Beispielen aus dem Garten des Vortragenden in Wannsee zeigen.

Insbesondere wird dadurch der viel größere, beinahe unbegrenzte Verbrauch an Pflanzen deutlich, deren nur die Pflanzung nach natürlichen Motiven fähig ist.)

Man hat behauptet, Meyer habe schon Mitte der 18hunderter Jahre die Pflanzen gemeinsamen Standortes in Listen vereinigt. Gewiß, er hat sie nach ihrem Standort in ihrem Vaterland geordnet, also geographisch, aber nicht in Rücksicht auf ihre Physiognomie als Steigerung der deutschen Vegetation im Sinne ihres ihnen angeborenen Charakters, auf dem unser Heimatsgefühl beruht.

Dagegen sagt schon Alexander v. Humboldt: „Dem Reisenden in außerdeutschen Ländern erscheinen die exotischen Formen wie veredelt und erhöht aus denen, die unsere Kindheit umgaben."

Dies Wort ist mir erst durch eine Kritik bekannt geworden und ich möchte zu seiner Verbreitung beitragen, denn es stützt meine Grundsätze mit einer unbestrittenen Autorität künstlerisch auffassender Naturwissenschaft.

Das Wort Humboldts bedeutet nichts anderes als „Steigerung deutscher Pflanzenwelt" in der Physiognomie außerdeutscher.

Ich darf aber gegenüber der Geschichte, den von der ernsten wissenschaftlichen Kritik anerkannten Schritt für mich in Anspruch nehmen, nämlich: aus der ökologischen wissenschaftlichen Erkenntnis die physiognomisch künstlerischen Folgerungen für den landschaftlichen Garten gezogen zu haben. — Der Vortragende zeigte dann an einigen Bildern, wie die alte Landschaftsgärtnerei sich zu vorhandenem Kiefernbestand verhält, diesen Bestand und seine Zusammensetzung mit dem Standortscharakter vollständig ignorierend; ferner folgende Bilder aus der Natur, welche zeigen, wie der Standort die Physiognomie prägt und was daraus folgt.

Was folgt und was lernen wir nun aus allen diesen Bildern und Erörterungen? „Wir müssen für Natur und Menschenwerke die Gestaltungsmotive einem bodenwüchsigen Leitmotiv, dem ‚Genius loci' entnehmen.

Wie stellen sich nun aber diejenigen zur Gartengestaltung, welche sich als Künstler und Kunstschriftsteller anderer Gebiete zu einem Urteil berufen fühlen? Sie verwerfen die natürlichen Motive in kleinen Verhältnissen ganz! Hören wir z. B. was Hermann Muthesius in seinem Buch: „Landhaus und Garten" sagt:

„Über die Anlage des Gartens seien hier nur die leitenden Gesichtspunkte dargelegt. Unbedingt muß daran festgehalten werden, daß Garten und Haus eine Einheit sind, deren Grundzüge von demselben Geist ersonnen sein müssen. Die Beziehungen zueinander sind so intimer Natur, daß es eine blanke Unmöglichkeit ist, daß zwei einander fremde Personen, der Architekt und der Gärtner, wie es bisher der Fall war, das Haus und seine Umgebung gestalten." Ich behaupte demgegenüber: Garten und Haus sind eine Zweiheit mit verschiedenen Funktionen. Arme und Beine haben, als Glieder an einem Organismus, verschiedene Funktionen und daher auch verschiedene Gestaltung. Ebenso ist es mit Haus und Garten. Das Haus ist lediglich zum Wohnen da und der Garten zum Zwecke der Pflanzenzucht, um sich daran zu freuen und auch daraus zu ernten. Beide haben daher auch verschiedene Gestaltungsursachen. Auch Pferd und Wagen z. B. sind sicherlich eine Zweiheit, obgleich man sie zu einem Organismus mit Gegenseitigkeitsbeziehungen vereinigen kann.

Muthesius schreibt weiter:

„Erst ganz neuerdings hat man in Deutschland dies zu erkennen

begonnen. Und erst in ganz vereinzelten Fällen sind bisher Haus und Garten demselben künstlerischen Gestalter anvertraut worden. Denn erst seit wenigen Jahren haben wir eine Bewegung im Gartenbau. Wie es in der Regel zu sein pflegt, ist sie nicht von den Berufsleuten, sondern von Außenstehenden, nämlich den Architekten ausgegangen."

Das ist also nach Muthesius das Ideal, Haus und Garten in die leitende Hand des Architekten zu geben. Der Gärtner erscheint ihm unfähig zur selbständigen Ausübung seines Handwerkes. Die Existenz einer Gartenkunst leugnet er, denn er setzt dies Wort an der einzigen Stelle, wo er es anwendet, in Anführungsstriche. Auch die Bewegung im Gartenbau ist schon lange vor Schulze-Naumburg in der Gartenwelt von Berufsleuten ausgegangen. Ich darf dabei an meinem Teil auf meine eigenen Aufsätze hinweisen. „Es läßt sich erhoffen," so schreibt Muthesius weiter, „daß im Verlauf einiger weiterer Jahre der Gedanke der ‚Einheit' von Haus und Garten allgemeiner geworden sein wird, und daß auch die Gärtner dann sich bemühen werden, sich dem Gedankenkreise der Künstler dienstbar zu machen. Das Ziel, um das es sich handelt, ist, beim kleineren Hausgarten an Stelle des Landschaftsgartens den regelmäßigen Garten zu setzen."

„Dienstbar zu machen," das ist die Quittung für das unwürdige Nachläufertum des Gärtners hinter dem Architekten her. Wir werden also demnächst, wenn der Architekt auch den Garten anlegt, an Stelle der Pflanzen zuerst vor allem Holz-, Stein- und Linienprinzipien erhalten. Verwunderlich ist das ja nicht, denn viele Berufsgenossen betrachten den Garten immer noch als die „erweiterte Wohnung" und sprechen das auch in der Öffentlichkeit aus. Also muß sich der Architekt als der gegebene Gestalter dieser erweiterten Wohnung betrachten.

Folgerichtig sagt dann Muthesius: „Dieselben Grundsätze, die im Hause vorliegen, dieselbe organische Beziehung der Einzelteile zueinander, dasselbe Zusammenfassen des einzelnen zu einem harmonischen Ganzen, dieselbe Aneinandergliederung der Einzelteile und dieselbe Ausstattung jedes Einzelteiles als ein Ganzes an sich, sie muß auch für den Garten maßgebend sein."

Es kommt also für Muthesius allein auf die Gliederung der Einzelteile im Garten an; für uns genügt das nicht!

Muthesius geht in seinem Buch sogar so weit, daß er behauptet:

„Es liegt auf der Hand, daß, wenn es sich um eine Umgebung des Hauses von der erwähnten Art handeln soll, die Disposition nur in der Hand des Architekten liegen kann." . . . „Das Zusammenarbeiten beider ergibt sich mit derselben Notwendigkeit, wie sich das Zusammenarbeiten mit dem Heizingenieur und mit jeder anderen Hilfskraft ergibt, die an der Gestaltung des Hauses teilnimmt."

Der Gärtner ist also nach Muthesius nicht fähig, sein Handwerk zu treiben, er muß sich als Hilfskraft des Architekten die Hand führen lassen. So klar hat das noch keiner der neuen Kunstfreunde des Gartens ausgesprochen. Ich habe es mir zur besonderen Aufgabe gestellt, für die Eigenwerte, das Eigenkönnen des Gärtnerberufes einzutreten gegen derartige

Bevormundungen. Ich hoffe dabei meine Berufsgenossen hinter mir zu wissen und alle Freunde lebendiger Gartenfreude.

Man scheint in den Kreisen, die der Kunst zu warten sich berufen fühlen, zu ganz merkwürdigen Mitteln zu greifen, um die Gärtner möglichst verständnislos hinzustellen.

Da lesen wir im zweiten Aprilheft des „Kunstwart“ wo die Erhaltung alter Bäume, gelegentlich auch trockener Äste empfohlen wird. Aber unsere Gärtner, bis zu vielen Gartendirektoren hinauf, haben ihren Begriff, nennen wirs: von ‚Sauberkeit‘ noch aus der Gutenstubenzeit der Piepenbrinks im Leibe und keine Ahnung von den malerischen Werten der Vegetation.“

Da sehen wir nun, daß uns nicht gleichgültig sein kann, wenn Fachleute, die sich als „modern“ legitimieren wollen, jede Einleitung in Wort und Schrift mit Kunstwart, Schultze-Naumburg, Muthesius beginnen und sich möglichst architektonisch gebärden. Dem gegenüber müssen wir ein Gebiet pflegen, zu dem so viel Kenntnis und Erfahrung gärtnerischer und naturwissenschaftlicher Art gehört, daß kein Ästhetiker der Allerleikunst uns darin über ist.

Der landschaftliche Garten hat den innigsten Anschluß an die wissenschaftliche Naturerkenntnis und dadurch an das Leitende unserer Zeit. Der Garten nach Naturmotiven bringt uns Blumen in lebensvoller Gemeinschaft, mit uns liebende und leidende, mit uns fruchtende und sterbende Blumen. Der Garten der modernen Allerleikünstler gibt uns totes Lattenwerk, Stein- und Linienprinzipien. Ich habe nichts dagegen als gelentliches Beiwerk; wo sich die architektonischen Elemente von selbst ergeben, weiche ich ihnen nicht aus. Aber ich erblicke im einseitigen Architekturgedanken der Gartengestaltung die schwerste Schädigung an ideellen und materiellen Werten. Endlich liegt nichts modernes im Sinne von fortschrittlicher Entwickelung in den Gärten der Olbrich, Behrens und anderer. Es ist die Wiederbenutzung alter Formen. Und wenn diese Richtung sich ehrlich dazu bekennt, wollen wir nichts dagegen haben. Aber das darf nicht geschehen auf Kosten des Fortschrittes, auf Kosten nationaler Eigenart.

Da soll uns England wieder Vorbild sein. Was aber haben die Engländer getan? Sie haben die Tradition ihrer Bauerngärten neben den Parks gepflegt. Wir aber haben gleiche Schätze auf deutschem Boden und brauchen nur an die Tradition der deutschen Bauerngärten anzuknüpfen.

Dann haben wir die Quelle von Schultze-Naumburg und Muthesius und brauchen uns doch nicht feindlich gegenüber den Fortschritten künstlerischer Verwertung der Natur zu stellen.

Der Naturgarten fordert Pflanzen in unbegrenzter Fülle; der moderne Allerleikünstlergarten ist ärmer noch an Pflanzen, als die verwässerten landschaftlichen Manierietheiten. Auch diese sind ja aber bei allen Fachgenossen, die mit der Zeit mitgehen wollen, überwunden, doch nicht durch die Allkünstler, sondern durch den vertieften Sinn für bodenwüchsige Naturstimmungen, durch die Heimatdichter, durch die Heimatkunst, das Wiedererwachen des Sinnes für die Kunst auf dem Lande. Nicht hinter

England her, sondern vor England durch unser „Deutschsein“! Die Verarmung des Gartens an Pflanzen oder die einseitige Verwendung weniger Gattungen führt zur Verarmung der handelsgärtnerischen Pflanzenzucht, zu materieller Schädigung.

Darum geht es einem Verein zur Beförderung des Gartenbaues an, welche Kräfte in der Gartengestaltung zum Siege kommen! Darum rufe ich auf zur Verwirklichung folgender Vorschläge, die einmal ausgesprochen werden müssen, damit die Welt derjenigen, welche sich allein als Künstler fühlen, erfährt, daß wir Gärtner selber wissen, was uns not tut, daß wir uns selbst entwickeln können. Vielleicht gibt der Welt der Künstler gegenüber meinen Worten einiges Gewicht die Tatsache, daß ich als Lehrer und Mitbildner der jungen Gärtnergeneration hier sprechen darf. Da scheint mir denn wichtig:

1. Die Pflege allgemeiner Interessen: Literatur, Plastik, Raumkunst, Musik. Nicht als ausübende, sondern um Verständnis zu gewinnen für den Zusammenhang aller Künste, aller Sinne im seelischen Allsinn. Dies gilt besonders der Jugend auf höheren Gärtnerlehranstalten. Hier müssen der Jugend die Lücken ihrer allgemeinen Bildung fühlbar gemacht und diese ausgefüllt werden, damit sie nicht das Verständnis verlieren für Empfindungswelt der humanistisch gebildeten Kreise, deren Aufträge und Wünsche sie später erfüllen sollen.

2. Dem Fachprotzentum muß die Hebung der allgemeinen Bildung entgegengesetzt werden.

3. Hebung der Zeitschriften und Gartenbuchliteratur, so daß Gebildeten die Vermittelung der Tatsachen eine Freude ist.

4. Hierzu ist nötig und Vorbedingung der Zusammenschluß der Vereine zu einem „Verband zur Förderung des deutschen Gartenbaues“. Dies ist ja vorläufig nur leider noch ein Traum, eine Vision, aber warum sollte der nicht in Erfüllung gehen, ist doch der große Traum von der Erstehung des deutschen Kaiserreiches zur Wirklichkeit geworden!

5. Aufklärung des Publikums, der sozialpolitischen Behörden über die materiellen und ethischen Werte des Gartenbaues, der Gartengestaltung im deutschen Sinne, gegenüber englisch importierter Gartenästhetik.

6. Abkehr vom Submissionswesen, der Quadratmeterauffassung im Garten. Der Geist der Akkordarbeiten hat zum großen Teil die Verödung der Gärten auf dem Gewissen. Dieser Geist gehört überhaupt nicht in die Gartenkunst; er ist dem baugewerblichen Unternehmertum entlehnt. In den Garten gehört Liebe, die mit Herz und Hand gibt und empfängt. Das ist keine schöne Redensart; meine Praxis beruht erfolgreich darauf.

7. Die Landschaftsgärtner müssen ihre Aufgabe ernster nehmen, künstlerischer. Daß man „hierzu“ und „dazu“ in der Praxis keine Zeit habe, ist durch meine langjährigen Erfahrungen widerlegt; man erntet herzlichen und klingenden Dank für jede Sorgfalt, für jeden Vorschlag zur Erhöhung der Gartenfreude.

8. Die Landschaftsgärtner müssen auf Grund reicher Pflanzenkenntnis mehr Pflanzen und mannigfaltiger verwerten.

9. Die Fachkritik darf sich nicht zerreiben in ästhetischen Prinzipienfragen, die bald auf ein totes Gleis führen, sondern sie muß prüfen, ob etwas Neues für die Gemeinsamkeit des Berufes nützlich oder schädlich ist. Auch das gehört dazu, daß die gärtnerische Fachwelt eintritt für das, was aus ihrer Mitte hervorgeht, wenn es sich als praktisch, nützlich erweist; es darf nicht einer den andern rückständig heißen, die rheinische Intelligenz nicht gegen die märkische ausgespielt werden.

Bis jetzt aber tritt man in Gärtnerkreisen jedem Fortschrittsversuch eines Fachgenossen entgegen mit dem Goetheschen Ruf: „Schlagt ihn tot, den Hund, er ist ein Rezensent."

Ich schließe, schließe mit der Aufforderung die Werte der Pflanzung nach natürlichen Motiven zu betonen. Denn es ist keine Zeitfrage, keine Modefrage, sondern in Rücksicht auf die praktischen Folgen, die ich gezeigt zu haben glaube, geradezu eine Lebensfrage des Gartenbaues.

Der Architekt mag das Haus bauen. Der Gärtner bilde und pflanze den Garten, und pflege darin die deutschen Gemütswerte auf den wissenschaftlich-künstlerischen Grundlagen unserer Zeit! Das ist geradezu eine nationale Aufgabe des Gärtners.

Denn der Garten bindet das Herz mit Blumenketten an die Heimat!

Die Blüte der Resedaceen und ihre Entwickelung.

Von Max Romanowski.

Die Familie der Resedaceen hat verhältnismäßig wenig die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gelenkt; aber einzelne Teile dieser Pflanzen, an denen so manches Auffällige ist, namentlich die eigenartige Blüte, haben schon wiederholt zu Untersuchungen Anlaß gegeben.

Die Blüte der Resedaceen ist besonders im Laufe des letzten Jahrhunderts in verschiedenen Arbeiten behandelt worden, in denen die allmähliche Entwickelung der Blütenmorphologie zum Ausdruck kommt. Im Jahre 1837 erschienen zwei Arbeiten von St. Hilaire[1]), worin auch die damalige Literatur berücksichtigt ist; sie enthalten jedoch meist Anschauungen, die heute nicht mehr gültig sind. Payers[2]) Bearbeitung aus dem Jahre 1854 ist die Grundlage aller späteren Untersuchungen. Kurze Zeit darauf folgte die umfassende „Monographie de la famille des Résédacées" von Müller[3]). Später hat sich hauptsächlich Eichler[4]) in seinen Blütendiagrammen mit der Resedaceenblüte befaßt und gleichzeitig auch F. Schmitz[5]) in seiner Arbeit über „Die Familiendiagramme der Rhoeadinen".

---

[1]) St. Hilaire, A. de, Mémoire sur la structure et les anomalies de la fleur des Résédacées. I.—II. Deuxième mém. sur les Résédacées. Montpellier 1837.

[2]) Payer, Organogénie comparée de la fleur (1854 und 1857).

[3]) Müller, J., Monographie de la famille des Résédacées. Zürich 1857.

[4]) Eichler, A. W., Blütendiagramme. Teil 2. Leipzig 1878.

[5]) Schmitz, F., Die Familiendiagramme der Rhoeadinen. 1878.

Am wenigsten sind die Stellungsverhältnisse der Staubblätter in der vorliegenden Literatur aufgeklärt, so daß es zweckmäßig erschien, sie hier besonders zu berücksichtigen. Payer schreibt hierüber: „Cette question, presque insoluble jusqu'a présent, l'organogénie permet de la resoudre avec la plus grande facilité." Eichler dagegen bemerkt 20 Jahre später: „daß keine festen Beziehungen zu Kelch und Krone, weder in Zahl noch Stellung erkannt werden können."

Sehr häufig sind auch bisher Angaben verallgemeinert worden, die nicht für alle Arten der Familie zutreffen. Die Blüte der einzelnen Arten zeigt bei näherer Untersuchung viel mehr Verschiedenheiten, als man bei Betrachtung des wenig verschiedenen äußeren Habitus anzunehmen geneigt ist.

Nach Müllers „Monographie des Résédacées" kommen auch sechszählige Blüten vor, aber sehr selten. Auch Payer erwähnt dies. Aus der sehr ausführlichen Monographie von Müller geht hervor, daß die kleine Sektion Leucoreseda überwiegend fünfzählig ist, während die beiden Sektionen Resedastrum und Glaucoreseda sechszählig sind und nur Luteola vierzählige Blüten hat.

Von den fünf Kelchblättern von Reseda alba liegt das eine median hinten. Die Petalen wechseln mit den Kelchblättern ab: sie sind alle von beinahe gleicher Größe.

Eichler hebt hervor, daß dies der geringste Grad von Zygomorphie in der Krone der Reseda sei. Auf die Petalen folgt der erst nach allen anderen Blütenteilen angelegte Diskus; er ist bei der vorliegenden Art schwach entwickelt. Staubblätter sind zehn bis dreizehn vorhanden, meist zwölf oder elf, über deren Stellung verschiedene Ansichten geltend gemacht worden sind. Wo zehn Staubgefäße vorhanden sind, stehen sie nach Eichler „zur Hälfte über den Kelch-, zur anderen Hälfte über den Kronblättern". Dieses stimmt auch mit meinen Beobachtungen.

In dem betreffenden Diagramm bei Eichler stehen die Staubblätter in einem Kreise, mit Ausnahme der beiden, die dem mittleren Kelchblattpaar entsprechen; diese sind weiter nach innen gestellt. Das erinnert an die Behauptung von F. Schmitz, daß die Blüten der Resedaceen obdiplostemmon seien. Soweit ich beobachten konnte, entstehen bei Reseda alba alle Staubgefäße in gleichem Abstande vom Mittelpunkte der Blüte, deshalb kann hier diese Frage nicht entschieden werden. Auch bei Müller findet sich diese Bemerkung: „Dans quelques cas, ou il y a seulement dix ou moins d'étamines, elles ne se montrent que sur un seul rang." Gerade hier ist die Annahme von zwei Blütenkreisen eine rein theoretische, um so mehr, als Schnitte durch sehr weit entwickelte Blüten die Insertion der Staubfäden stets in gleicher Entfernung von der Achse zeigten, oder wenigstens bei vorhandenen ganz geringen Unterschieden keine Regelmäßigkeit hierin herrschte. Schon St. Hilaire kam durch Vergleichung mit dem von R. Brown aufgestellten Typus der Dikotyledonenblüte zu dem Ergebnis: „Donc il sera naturel de les considérer aussi comme formant deux verticilles." Damit ist dann eine genügende Erklärung des Androeceums gegeben. Nur die anscheinend unregelmäßige Einschaltung weiterer Staubblätter kompliziert die Sache einigermaßen. Der Karpellkreis ist vierzählig, und die Anlage des ersten oberen Karpellblattes stimmt ebenfalls mit der regelmäßigen

Alternation überein. Die Samenanlagen entspringen an den Verwachsungsstellen der Fruchtblätter; diese Stellen entwickeln sich bei der Samenreife stärker, so daß der Querschnitt der reifenden, einfächerigen Kapsel ein quergestelltes Quadrat bildet. Entsprechend der offenen Kapsel der Resedaceen sind auch die Fruchtblätter von Anfang an oben nicht verwachsen.

Die Blüten von Reseda lutea sind sechszählig. Zwei Kelchblätter stehen median; das obere ist stärker entwickelt als das untere. Dies entspricht dem Bau der ganzen Blüte, die im oberen Teil früher und stärker ausgebildet ist, während der untere etwas zurückbleibt. Die sechs Kronblätter wechseln mit den Sepalen ab; das obere Paar ist dreilappig, das mittlere zweilappig, und das untere Paar ist ungeteilt, dem mittleren Lappen der beiden oberen Kronblätter entsprechend. Dadurch wird die Blüte deutlich medianzygomorph. Der Diskus ist erheblich stärker als bei Reseda alba ausgebildet; auch hier ist die hintere Seite in der Entwickelung gefördert. Nach Wydler[1]) erfolgt sogar die Verstäubung des Pollens in der Blüte längs der Mediane alternativ abwärts; also macht sich die absteigende Entwickelung noch in diesem späten Stadium bemerklich. Die Staubblattzahl ist eine schwankende, in der Literatur sind meist ungefähr zwanzig angegeben; ich fand bei verschiedenem Material einmal sechzehn bis zweiundzwanzig, das andere Mal zwölf bis zwanzig Staubblätter. Als durchschnittlicher Typus stellte sich das siebzehnzählige Androeceum heraus. Dabei stehen die Staubblätter in zwei Kreisen, wovon der erste, episepale, elf enthält. Es wurde nämlich vor dem oberen Kelchblatt immer nur ein einzelnes, das bei allen Blüten das größte war, gefunden: vor den anderen fünf Kelchblättern befindet sich dann je ein Paar von Staubgefäßen. Der innere Kreis besteht aus sechs einzelnen epipetalen Staubblättern. Von den drei Karpellblättern steht das erstangelegte median oben. Beim Querschnitt der reifen, oben offenen Kapsel ist die unpaare Kante unten, analog den Verhältnissen bei Reseda alba.

Die Entwickelung der Blüte von Reseda lutea hat Müller in seiner „Monographie“ ausführlich beschrieben; er hat dort zwei Antherenkreise angenommen. Zuerst erscheint das hintere Kelchblatt, dann die beiden seitlichen Paare, das untere kommt erst später zum Vorschein. In dem Stadium, wo die fünf oberen Sepalen vorhanden sind, sieht man schon die Höcker der beiden oberen Petalen und den Beginn des ersten Staubblattes vor dem medianen Kelchblatte. Hierauf folgen das mittlere Paar der Blumenblätter und fast gleichzeitig die beiden oberen Paare des äußeren Staminalkreises und die vor den oberen Kronblättern stehenden Staubblätter des inneren Kreises. Damit beginnt die Entwickelung eines einfachen zentralen Höckers, der ebenfalls in seinem hinteren Teile früher ausgebildet wird, und der später die Karpelle trägt. Nun erst erscheint das sechste vordere Kelchblatt und nacheinander das dritte und vierte innere Staubblatt vor den mittleren Blumenblättern, die beiden unteren seitlichen Staubblattpaare vor den unteren paarigen Kelchblättern und die zwei untersten Pe-

[1]) Wydler, F., Fragmente zur Kenntnis der Verstäubungsfolge der Antheren. I. S. 242. Flora 1851.

talen. Der Höcker des späteren Karpellkreises ist nun ein ringförmig begrenzter Wulst geworden; dann entstehen vor den unteren Kronblättern das fünfte und sechste Staubblatt des inneren und vor dem sechsten Kelchblatt das unterste Paar des äußeren Staminalkreises. Häufig treten noch einzelne Staubblätter eines dritten Kreises auf, die dann episepal stehen.

Sehr regelmäßig steht dann ein Staubblatt oder ein Paar vor dem hinteren unpaaren Staubblatt des äußeren Kreises; auch ist das mediane vordere Staubblatt des dritten Kreises oft vorhanden, weniger häufig die seitlichen. Dadurch erhalten die Blüten mehr als siebzehn Staubblätter; nach Döll[1]) kommen bei Reseda lutea bis vierundzwanzig vor. Doch tritt zuweilen Verdoppelung im zweiten Staubblattkreise auf, die auch eine Störung der Symmetrie zur Folge haben kann. Unsymmetrische Blüten kommen auch durch Fehlen eines seitlichen Staubblattes des zweiten Kreises zustande; sie sind aber im allgemeinen selten. Nachdem die Staubblätter angelegt sind, erscheint der zentrale Höcker rings um eine Achse schwach hervorgewölbt; er wird abgerundet dreieckig, und zugleich tritt median hinten die Anlage des ersten Karpellblattes hervor. Kurz darauf sind auch die beiden anderen sichtbar.

Die Blüten der Reseda odorata sind sechszählig wie die von Reseda lutea. Von den Kelchblättern stehen zwei median, die Kronblätter alternieren mit den Kelchblättern und sind von sehr verschiedener Größe und Form, wodurch die Blüte ausgeprägt medianzygomorph wird. Der Diskus ist wie bei Reseda lutea oberseits stärker entwickelt. Von dem dreizähligen Karpellkreis steht das erstangelegte Blatt median hinten. Die von Payer beschriebenen Blütenknospen von Reseda odorata sind in den äußeren Kreisen fünfzählig, während vier Karpellblätter vorhanden sind: ein Verhältnis, das nach der sonstigen Literatur als eine äußerst seltene Ausnahme zu betrachten ist. Nach Müller sind zwanzig bis zweiundzwanzig Staubblätter vorhanden; ich fand bis vierundzwanzig. Das Androeceum besteht hier wieder aus zwei Kreisen, doch unterscheidet sich diese Art dadurch von Reseda lutea, daß hier der innere Staubblattkreis ebenfalls verdoppelt ist; dagegen sind nie Teile eines dritten Kreises vorhanden. Das hintere episepale Staubblatt ist hier ebenfalls stets einfach. Die typische Blüte von Reseda odorata hat demnach elf Staubblätter des äußeren und zwölf des inneren Kreises. Einmal fand ich auch drei Staubblätter an Stelle eines Paares. Payer hält diesen Fall für häufig und erklärt die Blüte anders, vielleicht veranlaßt durch besondere Verhältnisse der ihm vorliegenden fünfzähligen Blüten. Seine Zeichnungen jedoch lassen sich mit meinen Ergebnissen in Einklang bringen; nur ist infolge der Darstellung der Seitenansicht dort die Unterscheidung der beiden Kreise nicht möglich. Eichler gibt für die Blüten mit zahlreichen Staubgefäßen keine Erklärung.

Die erste Anlage der Blüte, ein einfacher Höcker, sitzt in der Achsel des Tragblattes zwischen den beiden Basalzähnchen. Vor der Differenzierung der Kelchblätter wird dieser Höcker, den fünf ersten derselben entsprechend, schwach fünfeckig; das später als die anderen erscheinende sechste Kelchblatt, das median vorne steht, ist noch nicht angelegt. Die

[1]) Döll, G. Chr., Flora des Großherzogtums Baden. 1859. S. 1254 ff.

Blüte ist also im Anfang ihrer Entwickelung nach nicht sechszählig. Am deutlichsten sind die beiden Kanten des Fünfecks, mehr den seitlichen hinteren Blättern entprechend, die dann auch wie Reseda lutea zuerst erscheinen. Bald darauf folgt das hintere mediane Kelchblatt. Dann sieht man die unteren seitlichen Kelchblätter hervortreten, nach ihnen das obere und das mittlere Paar der Petalen und das sechste Kelchblatt. Die Anlage der Staubblätter entspricht derjenigen bei Reseda lutea. Die Entwickelung schreitet hier so sehr von oben nach unten vorwärts, daß immer ein Paar des äußeren und ein Paar des inneren Kreises abwechselnd angelegt wird: in der Zeitfolge der Staubblattanlagen ist demnach ein Unterschied der zwei Kreise nicht vorhanden. Dieser wird jedoch deutlich durch die Stellung der äußeren episepalen, und der inneren, epipetalen Stamina zum Ausdruck gebracht. In der Mitte der Blütenknospe ist während der Anlage der letzten Staubblätter ein rundlicher Wulst entstanden, der schon ringsum herausgewölbt ist. Auch hier ercheint zunächst das mediane hintere Fruchtblatt, nach diesem die beiden anderen. Die reife Kapsel ist kürzer und breiter als bei Reseda lutea; sie ist wie bei den anderen Arten der Gattung oben geöffnet.

Reseda luteola schließt sich im allgemeinen nahe an die anderen Arten der Gattung Reseda an. Die Blüte zeigt jedoch verschiedene Abweichungen, weshalb Luteola eine selbständige Untergattung von Reseda bildet. Sie wurde früher auch verschiedentlich als eigene Gattung aufgestellt, als Arkopoda Luteola Rafinesque und als Luteola tinctoria Webb. et Berthol.

Die beiden äußeren Kreise der Blüte sind anscheinend vierzählig, doch wurde ihre Ableitung von einer fünfzähligen Blütenhülle schon lange erkannt. Die Kelchblätter stehen nämlich im liegenden Kreuz, was schon darauf hindeutet, daß das obere Kelchblatt unterdrückt ist. Auch hier sind die hinteren Sepalen größer als die vorderen. Die Petalen alternieren mit den Sepalen und sind von sehr verschiedener Größe, dadurch wird die Blüte deutlich medianzygomorph. Das obere Blumenblatt hat vier größere Lappen neben einigen kleineren Auszweigungen, die mittleren Petalen sind zweilappig, das untere ist meist ungeteilt und lanzettlich oder mit zwei nur sehr kleinen Seitenlappen versehen.

Schon St. Hilaire hat diese vierzählige Blütenhülle richtig erklärt und seine Anschauung durch Vergleichung mit der fünfzähligen Blüte von Reseda alba und durch Beobachtungen an Reseda luteola begründet. Bei Payer, der die Arbeit von St. Hilaire kannte, findet sich über die Kelchblattstellung eine unrichtige Beschreibung. Der Blumenblattkreis ist dort nicht besonders erwähnt. Müller in seiner Monographie ist auf eine Erklärung des vierzähligen Kelches nicht eingegangen, sondern erwähnt nur seine Stellung.

Etwas später schrieb Wydler über die Blütenhülle von Reseda luteola: „Kelch und Krone durch Fehlschlagen des medianen (hinteren) Sepalum und des medianen (vorderen) Petalum (von dem doch oft Spuren vorhanden) tetramerisch". Die Veranlassung zu dieser Anschauung dürfte wohl das gelegentliche Fehlen des unteren Kronblattes sein. Bei Buchenau[1])

[1]) Buchenau, Beiträge zur Morphologie von Reseda. 1853.

findet sich nämlich die Bemerkung: „Nicht selten schlagen sie auch ganz fehl, zuweilen bei Resede lutea, Luteola". Ich selbst habe keinen derartigen Fall beobachtet. Die Staubblattzahl ist bei Reseda luteola eine sehr bedeutende, nach Döll. Müller gibt „ungefähr 25" an; ich fand bei völlig entwickelten Blüten 25—28 Staubblätter. Über ihre Anordnung liegt die Angabe von Müller vor: Dans le Luteola les étamines se trouvent sur 3—4 rangs". Der Karpellkreis ist hier wieder dreizählig, wie bei Reseda lutea und odorata; er ist jedoch anders gestellt, indem das dritte, mediane Fruchtblatt unten steht. Die Kapsel ist sehr kurz und breit, mit stark nach der Mitte gebogenen Zähnen. Sie zeigt außen sechs deutliche Rinnen zwischen sechs Längswülsten, denen innen Höhlungen entsprechen, in welchen die zahlreichen Samen liegen. Die Fruchtblätter fand ich bis zu $^2/_3$ ihrer Länge verwachsen. Eichler sagt von Reseda luteola: „Bei ersterer Art bleiben die einzelnen Fruchtblätter für sich frei, biegen jedoch ihre Ränder unterwärts derart zusammen, daß Fächer entstehen mit den Eichen auf gewöhnliche Art im Innenwinkel; indem aber nach oben hin die Ränder sich nicht mehr erreichen, bleiben die Fruchtblätter auch auf der Innenseite bis weit hinunter geöffnet". Ebenso schreibt Hellwig[1]): „Karpelle nur am Grunde verwachsen, die Ränder eingeschlagen und die Samen tragend". Bei vierzähligen Früchten stehen die Fruchtblätter nach Döll episepal.

Die Entwickelung der Blüte von Reseda luteola beginnt in der Achsel des Tragblattes mit einem schwach fünfeckigen Höcker, an dem zuerst die Anlagen der zwei mittleren Kelchblätter sichtbar sind. Nach diesen erscheinen die beiden vorderen Sepalen, kleiner und zarter als die ersteren. Auch hier ist also wieder die hintere Seite der Blüte in der Entwickelung gefördert. Der Wulst innerhalb der Sepalen wird ungleich vierseitig und seine abgerundeten Ecken stehen im aufrechten Kreuz. Oben entsteht dann die breite Anlage des ersten, theoretisch doppelten, Blumenblattes, darauf folgen die beiden seitlichen und des vorderen Kronblattes als dünne schuppenförmige Lappen. Das hintere Kronblatt wird vom ersten Beginn der Entwickelung an sehr breit angelegt. In dem Stadium, wo die ersten Staublätter hervortreten, zeigt dieser Wulst schon zwei kleine Höcker, die durch eine schwache Furche in der Mitte getrennt sind. Bei meinem Material fand ich stets zwei bis zur Insertionsstelle getrennt verlaufende Hauptnerven. Indessen hat sich der ganze zentrale Körper stark herausgewölbt; oben an ihm treten nun die ersten Staubblattanlagen innerhalb des Randes auf, nicht wie bei den bisher besprochenen Arten am Rande selbst. Zuerst kommt ein hinteres Staubblatt vor dem Doppelhöcker des hinteren Blumenblattes zum Vorschein, dann die zwei seitlichen, die nicht genau vor den mittleren Petalen stehen, sondern etwas mehr nach vorn gerückt sind. Ein viertes Staubblatt, median vorne, erscheint dann, während neben den seitlichen Staubblattanlagen schon neue Höcker sichtbar werden. Die weiteren Staubblätter entstehen nach dem Rande des ganzen Wulstes zu, an dem bei älteren Stadien immer neue Staubblattanlagen sichtbar

[1]) Hellwig, Resedacaeae in Engler-Prantl: Die natürlichen Pflanzenfamilien. Bd. 3 Abt. 2, 1891.

werden. Ihre Anordnung suchte Müller durch Annahme von drei oder vier Antherenkreisen zu erklären. Dies würde den bei Reseda lutea gefundenen Verhältnissen etwa entsprechen, und Stadien, in denen ungefähr zwanzig Staubblätter vorhanden sind, ergeben tatsächlich Bilder, die eine solche Erklärung nahelegen. Dagegen gelang es nicht, dabei eine vollständige Regelmäßigkeit inbezug auf die Alternation der betreffenden Kreise mit den Kelch- oder Kronblättern festzustellen. Über die anscheinend zentrifugale Entstehungsfolge im Androeceum findet sich nur bei Chatin[10]) eine Bemerkung, allerdings ohne nähere Angabe.

Erst bei seitlicher Betrachtung sehr junger Stadien gelang es, zu ermitteln, daß die Anlage der Staubblätter in Phalangien erfolgt. Und zwar sind es vier epipetale Phalangien, die in der oben erwähnten Reihenfolge entstehen. Das obere Phalangium bildet meist außer dem terminalen zwei seitliche Lappen und einen Rückenlappen aus. Die beiden seitlichen Phalangien oder eines derselben haben häufig zwei annähernd gleiche Endlappen statt eines einzigen; bei dem unteren, das viel schwächer entwickelt ist, als die anderen, fehlt gewöhnlich der Rückenlappen in diesem jungen Stadium noch. Die Angabe nach Döll: „Oft 16 Staubgefäße" läßt wohl auf vierzählige Phalangien schließen. Daß diese Reihenfolge der Entwickelung auch späterhin noch bemerkbar ist, ergibt sich aus einer Beobachtung von Wydler, wonach die dem Ovarium zunächst stehenden Antheren sich zuerst öffnen, und die Verstäubung des Pollens zentrifugal fortschreitet.

Sobald in der Blüte mehr als ungefähr 16 Staubgefäße angelegt sind, läßt sich die weitere Ausbildung der Phalangien nicht mehr übersehen, da die oberen Staubfäden die schwachen darunter liegenden Höker verdecken, welche anscheinend unregelmäßig am Rande der Axe entstehen. Während hier also die Endlappen der Phalangien in der Reihenfolge von oben nach unten erscheinen, wird durch die zentrifugale Weiterbildung der einzelnen Phalangien die median absteigende Entwickelung der ganzen Blüte vollends verdeckt und ist nur in ihren allerersten Stadien deutlich.

Die Anlage des Karpellkreises an der stark emporgewölbten Axe wird meist bemerklich, nachdem schon zahlreiche Staubblätter vorhanden sind: mit Ausnahme der Stellung der drei Karpellblätter entspricht sie derjenigen der anderen Arten.

Wenn wir unsere Untersuchungen nochmals überschauen, kommen wir zu dem Ergebnis:

Trotz der mancherlei Abweichungen in Anlage und Ausbildung einzelner Blütenkreise ist die Blütenentwickelung der Resedaceen im allgemeinen gleichartig. Bei allen bisher beschriebenen Arten werden die Blütenkreise absteigend angelegt statt gleichzeitiger Anlage und Ausbildung ihrer einzelnen Teile. Zugleich ist allgemein, daß die oberen Blütenteile, besonders die Petalen, größer sind, als die unteren, während dagegen im Androceen die Zahl der angelegten Staubblätter unten überwiegt. Der Grad der zygomorphen Ausbildung ist sehr verschieden; am nächsten stehen noch von den bisher besprochenen Arten der radiären Symmetrie die

[10]) Chatin, A., Organogénie comparée de l'androcée . . . 1874.

Blüten von Reseda alba. Kleine Unregelmäßigkeiten durch Fehlen oder Auftreten einzelner Staubgefäße stören zuweilen die Zygomorphie. Die Staubblätter differenzieren sich erst nach der vollständigen Anlage aller Blütenkreise; die Stellungsverhältnisse sind sehr verschiedenartig. Die Zahl und Stellung der Fruchtblätter wechselt sehr; auch innerhalb derselben Arten kommen mehr oder weniger Fruchtblätter vor. Kelch und Krone sind mit ganz geringen Ausnahmen immer gleichzählig und alternieren miteinander.

Möge meine Arbeit die Anerkennung der Gartenflora-Leser und aller Sachverständigen finden!

Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G.

Sitzung des Obst- und Gehölzausschusses vom 14. März 1907.

Da das Protokoll der letzten Sitzung vom 14. Februar d. Js. bereits im Druck erschienen ist, wird auf eine Verlesung verzichtet.

Herr Garteninspektor Weber-Spindlersfeld legt noch einmal Früchte von der ausgezeichneten Apfelsorte „Webers Renette“ vor, welche um diese Jahreszeit noch schön glatt, saftig, wohlschmeckend und von gutem Aussehen sind; während die Kasseler Renette, als welche der Baum hier eingeführt wurde, schon geschrumpft ist und recht trocken schmeckt.

„Webers Renette“ wird später als eine bunte Tafel in der Gartenflora erscheinen.

Es wird beschlossen, über die schädlichen und nützlichen Wirkungen des Winters 1906/07 erst später zu verhandeln, da es für die Gehölze noch zu früh erscheint, die Frostschäden in ihren Wirkungen vollkommen richtig zu beurteilen. Von dem Protokoll des Obst- und Gemüseausschusses über das gleiche Thema (abgedruckt in der Gartenflora Seite 237) wird Kenntnis genommen.

Zur Frage: „Hat die Obstmilbe Acarina prunorum, die Polstermöbel, Kleider und Tapeten befällt, als sogenannte Wohnungsmilbe, wirklich die Bedeutung, daß man vor Aufbewahrung der Aepfel in Wohnräumen warnen muß?“ geben die Anwesenden ihre verschiedenen Erfahrungen bekannt, ohne daß aber daraus ein sicheres Urteil über den Schädling festgestellt werden kann. Man ist allgemein der Meinung, daß die Artikel in den Tageszeitungen doch wohl übertrieben sein dürften. Der Generalsekretär wird beauftragt bei der Kaiserl. Biologischen Anstalt für Forst- und Landwirtschaft weitere Erkundigungen einzuziehen.

Ueber die besten Baumspritzen, welche sich für größere Betriebe eignen, gehen die Meinungen auseinander. Diese Angelegenheit wird später noch einmal behandelt werden.

Herr Geschäftsführer Brettschneider legt eine mit großer Sorgfalt bearbeitete Zusammenstellung derjenigen Obstsorten vor, welche von den verschiedenen Landwirtschaftskammern für ihre Provinzen zum allgemeinen Anbau empfohlen werden. Das Endresultat dieser Vergleiche ergibt, daß statt der erhofften Verminderung der Sortenzahl eine Vermehrung eingetreten ist. Diese lehrreiche Uebersicht soll in der Gartenflora veröffentlicht werden.

Herr Obstzüchter Puhlmann macht Mitteilungen über einen lesenswerten Carbolineumartikel, der von Herrn Pekruhn-Weißer Hirsch im „Erfurter Führer im Gartenbau“ geschrieben ist.

Es wird noch darauf hingewiesen, daß die Preise für Kupfervitriol seit einem Jahre außerordentlich stark steigen, was auf den größeren Verbrauch im Obstbau und bei den Weinkulturen zurückzuführen ist. Der Preis ist von 45 Mk. auf 79 Mk. gestiegen.

*

Sitzung des Obst- und Gehölzausschusses am 11. April 1907.

Nachdem bereits am 7. März cr. in der Sitzung des Blumen- und Gemüseausschusses über die schädlichen und nützlichen Einwirkungen der Kälte des Winters 1906/07 auf die Pflanzen ver-

handelt war — worüber ein ausführlicher Bericht in Heft 8 der Gartenflora erschienen ist —, wurde diese Frage auch in der darauf folgenden Märzsitzung des Obst- und Gehölzausschusses berührt, eine eingehende Besprechung aber auf die Aprilsitzung verschoben, um inzwischen noch weitere Beobachtungen anstellen zu können.

In der Sitzung am 11. April hielt nun zunächst Herr Gartenbaudirektor A. Fintelmann einen Vortrag über das obige Thema, namentlich mit Berücksichtigung der Koniferen in den städtischen Anlagen, speziell im Humboldthain. Der Vortragende konstatiert, daß die Nadelhölzer in Berlin unter der starken Entwickelung von Rauch und mit schwefeliger Säure geschwängerten Dämpfen sehr zu leiden haben. Während ältere Exemplare noch eine größere Widerstandsfähigkeit zeigen, fallen viele der neuangepflanzten, jungen Exemplare diesen ungünstigen Einflüssen bald zum Opfer. Abies Pinsapo stirbt schnell ab, ebenso A. Nordmanniana und ähnliche. Die verschiedenen Arten von Picea halten sich etwas besser. Herr Fintelmann empfiehlt auch, den Schnee von den Koniferen abzuschütteln, um dadurch den schädlichen Einfluß der schwefeligen Säure zu mildern.

Was die Beschädigungen der Koniferen durch die Winterkälte anbelangt, so ist ein Exemplar von Cedrus Deodara, welches in jedem Winter mit Juniperus gedeckt wird, gut durch den Winter gekommen, während ein zweites Exemplar, das stets unbedeckt geblieben ist, gelitten hat. Cedrus Libani und Sciadopitys verticillata haben sich unter guter Decke gut gehalten. Die Widerstandsfähigkeit einzelner anderer Arten ist individuell verschieden, z. B. bei Pseudotsuga Douglasi, Thuyopsis dolabrata und Taxus. Manche Abarten halten sich besser, als die Mutterarten.

Von den Abies haben A. lasiocarpa, brachyphylla und Fraseri, von den Picea P. Omorica und pungens, von den Pinus P. Peuce den Winter am besten überstanden.

Bei dem Königlichen Garteninspektor Herrn Nahlop in Britz hat Abies concolor gelitten, ebenso Tsuga canadensis und zwar wahrscheinlich durch den Schnee, der zum Teil aufgetaut und dann wieder festgefroren ist.

Nach der Aussage des städtischen Obergärtners Herrn Weiß haben sich im Viktoriapark Tsuga canadensis und Picea pungens gut gehalten, während Picea exelsa und besonders Picea alba viele braune Nadeln bekommen haben. Die Biota sind erfroren, ebenso Myosotis und Viola tricolor, wogegen Primula rosea gut geblieben ist. Ueber die anderen Stauden des Viktoriaparkes ließ sich noch nichts sicheres sagen.

Herr Weiß empfiehlt, Koniferen und Rhododendron noch im November zu wässern, da trocken stehende Exemplare im Winter mehr leiden, als solche mit feuchten Ballen.

Herr Stadtobergärtner Clemen betont, daß namentlich solche Koniferen im Winter leiden, die der Morgensonne ausgesetzt sind.

Herr Stadtgarteninspektor Mende legt einige Zweige von Larix leptolepis vor, die in Blankenburg vorzüglich gedeiht, schon als junge Pflanze blüht und mit ihren zarten roten Zapfenblüten einen ganz reizenden Anblick gewährt.

Im Humboldthain steht ein großes Exemplar von Larix leptolepis; junge, frisch angepflanzte wollen nicht mehr gedeihen.

Im königlichen Schloßgarten Bellevue haben von der Winterkälte nur wenige Koniferen gelitten, so eine Taxus baccata und eine T. baccata erecta, während die nebenan stehenden, ebenso alten Exemplare derselben Art gar nicht gelitten haben. Eine Himalayakiefer, Pinus excelsa, die ziemlich geschützt steht, hat zum Teil braune Nadeln bekommen, hingegen ist ein ebenso starkes Individuum, welches frei steht, vollständig grün geblieben. Eine Cedrus atlantica hat braune Nadeln bekommen, treibt aber wieder aus. Eine nach Süden gelegene Epheuwand zeigt, wie fast nach jedem Winter, viele braune Blätter, während an einer angrenzenden, nach Westen gerichteten, der Frost keine Spuren hinterlassen hat.

Es wird hierdurch, wie durch die Beobachtung des Herrn Clemen, die alte gärtnerische Erfahrung bestätigt, daß die schädliche Wirkung des Frostes auf die Pflanzen gesteigert wird und oft auch wohl überhaupt nur dadurch in die Erscheinung tritt, daß die gefrorenen Pflanzenteile durch Einwirkung der Sonnenstrahlen zu schnell auftauen.

Durch die Einwirkung der Kälte gefrieret ein Teil des in den Pflanzenzellen enthaltenen Wassers, indem es, durch die Zellenwände hindurchdringend, sich

an deren Außenwände in Form kleiner Eiskristalle ansetzt. Gefrieret ein so großer Teil des Zellsaftes, daß eine wesentliche physikalische oder chemische Veränderung des Zelleninhaltes stattfindet, so ist der betreffende Pflanzenteil erfroren und kann nicht wieder lebensfähig werden.

Dieser Zustand tritt bei empfindlichen, aus wärmeren Gegenden stammenden Pflanzen früher ein, als bei den Bewohnern kälterer Gegenden und findet bei öfterem Wechsel von Wärme- und Kältegraden leichter statt, als bei andauernden höheren Kältegraden. Ist dagegen nur ein geringerer Teil des Zellenwassers gefroren, so wird bei langsamem Auftauen das Wasser der schmelzenden Eiskristalle wieder durch die Zellenwände hindurch in die Zellen aufgenommen. Dies geschieht aber nicht, wenn das Auftauen zu schnell erfolgt; das Wasser bleibt sodann in den Interzellularräumen zurück, die Zellen trocknen ein und der betreffende Pflanzenteil stirbt ab. Junge Triebe, deren Zellen durch diesen Saftverlust ihre Straffheit verloren haben, hängen nach dem Auftauen schlaff herab.

Gegen die durch schnellen Temperaturwechsel erzeugten Schädigungen kann man mit gutem Erfolg verschiedene Vorkehrungen treffen. Obstbäume an Wänden und Spalieren schützt man durch Vorhängen von Geweben, Baumstämme durch Umgeben mit Rohr oder durch Kalkanstrich, der zugleich das Ungeziefer tötet, und indem man die Baumpfähle an die Südseite der Stämme setzt.

Beete mit Alpenpflanzen usw. deckt man zu diesem Zweck mit Tannenreisern, Rosen mit trockenem die Feuchtigkeit nicht haltendem Material, wie es z. B. Sägespäne liefern, die auch schon etwas verrottet sein können. Es haben sich hier unter solcher Deckung Rosen, wie Kaiserin Auguste Viktoria, die anderswo unter Erd- und Laubdeckung erfroren oder verrottet sind, vorzüglich gehalten.

Da saftreiche Pflanzenteile vom Froste mehr leiden als trockene, ist die Tatsache, daß im Spätherbst gewässerte Koniferen dem Froste besser widerstehen, wohl zum Teil dadurch zu erklären, daß die feuchten, gefrorenen, oberen Erdschichten, ebenso wie eine Schneedecke, das zu tiefe Eindringen hoher Kältegrade in den Wurzelballen verhindern.

Bei Herbstpflanzung von Koniferen ist es immer ratsam, den Boden um die Stämme mit kurzem Dünger zu bedecken, um die Wurzeln vor Frost zu schützen und ein baldiges Bilden neuer Wurzelspitzen zu ermöglichen, deren recht schnelles Erscheinen und Intätigkeittreten bei den immer belaubten und deshalb im Winter mehr Wasserzufuhr bedürfenden Nadelhölzern dringender erforderlich ist, als bei den laubabwerfenden Gehölzen.

Von Nachtfrösten befallene Pflanzenbeete schützt man gegen das zu schnelle Auftauen durch darübergelegte Schattendecken oder, wo dies nicht möglich ist, durch Bespritzen mit kaltem Wasser, bevor die Sonnenstrahlen darauf fallen. Dies darf aber erst dann geschehen, wenn die Temperatur an der betreffenden Stelle über 0° gestiegen ist. Es ist hierbei wohl zu beachten, daß ein Thermometer, in den Morgenstunden nach einem Nachtfrost in Augenhöhe aufgehängt, oft 2—3° mehr zeigt, als wenn man es dicht über dem Erdboden aufhängt.

Zum zweiten Punkt der Tagesordnung bemerkt Herr Puhlmann, daß zu der Ausstellung in Werder, die vom 20. April bis zum 21. Mai dauert, viele Anmeldungen eingegangen sind, namentlich für Obstverwertung. Der Ausschuß wird bei Eintritt der Kirschblüte die Ausstellung unter Herrn Puhlmanns Führung in corpore besichtigen. Herr Greining legt einen namenlosen Apfel vor, Herr Mende den Ostercalvill, die beide noch gut im Geschmack sind, letzterer trägt sehr reich und hält sich gut in Erdmieten.

Das Obstgeschäft ist, nach Herrn Mende, nach Weihnachten immer flau. Im Mai erscheint australisches Obst auf dem Markte.

Herr Greining empfiehlt geriebenen Äpfeln zum Genuß Apfelsinensaft beizumischen. H. J.

Unterrichtswesen.

Zeichen- und fachliche Fortbildungsschule der Bayerischen Gartenbaugesellschaft für Gärtner.

Zeichenunterricht.

Der Zeichenkurs für junge Gärtner, welchen die Bayerische Gartenbaugesellschaft mit Unterstützung des Kgl. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten seit Jahren unter der bewährten Leitung des Herrn Kgl. Hofgarteninspektors H. Schall abhält, war auch in diesem Jahre sehr gut besucht, indem sich an demselben mit großem Eifer 34 Schüler beteiligten. Unter den Schülern befanden sich eine selbständige Gärtnerin, ein Obergärtner, 24 Gehilfen und acht Lehrlinge. Die vorzügliche, im Besitze der Gesellschaft befindliche Sammlung von Gartenplänen, Skizzen, Aquarellen und Landschaftsvorlagen boten reichlich Gelegenheit, die Schüler mit dem geometrischen und Freihandzeichnen, sowie mit dem Aquarellieren der Pläne vertraut zu machen. Die Leistungen der Schüler waren aber auch in diesem Jahre sehr gute, so daß auf Vorschlag des Kursleiters der Ausschuß beschloß, von den vorgelegten Zeichnungen den fünf besten Schülern für ihre guten und lobenswerten Arbeiten Anerkennungsschreiben der Gesellschaft zu verleihen.

An dem Feldmeßkurs, der an den Sonn- und Feiertagen zwischen Ostern und Pfingsten veranstaltet wurde, beteiligten sich 14 Schüler, die sehr großes Interesse an der gerade für jeden Gärtner so wichtigen Feldmeßkunst zeigten. Die hierzu nötigen Instrumente und Meßgeräte wurden von der städtischen Gartendirektion zur Verfügung gestellt. Ausgehend von verschiedenen Messungen mit den einfachsten Hilfsmitteln, die wohl jedem Gärtner zur Verfügung stehen, wurde zu schwierigeren Aufgaben, zu Aufnahmen mittelst Triangulation und Anwendung des Winkelspiegels geschritten und alle Messungen zeichnerisch auf das Papier mittelst der angefertigten Transversalmaßstäbe aufgetragen. Besonderes Interesse zeigten die Beteiligten sowohl beim Ausstecken eines Entwurfes zu einem Villengarten, was wohl heute fast von jedem Gärtner verlangt wird, wie auch beim Uebertragen einer Blumenarabeske aufs Gelände und beim Ausstecken von Teppichbeeten mittelst der Schablone. Zum Schlusse wurde noch das Nivellieren behandelt und an Hand der durch das Nivellierinstrument abgelesenen Höhen Profilzeichnungen angefertigt, die das Steigen und Fallen des Geländes deutlich erkennen ließen.

Die Bayerische Gartenbaugesellschaft leistete zur fachlichen Fortbildungsschule für Gärtner wie alljährlich einen Zuschuß.

Die gelegentlich des Deutschen Fortbildungsschultages veranstaltete Ausstellung hat der Meisterschaft, sowie einer breiteren Oeffentlichkeit, einen Einblick gewährt in die Lehrpläne der Fachschule, sowie in die Schülerarbeiten.

Die Fachschule wurde besucht von 90 Gärtnerlehrlingen in drei aufsteigenden Kursen. Mit dem Berufe im engsten Zusammenhange stehen sämtliche Unterrichtsfächer, namentlich im 1. Kurs Botanik und im 2. und 3. Kurs Gartenbau. Das Leben der Pflanze, deren äußerer und innerer Aufbau, deren Krankheiten und Schäden ist Stoff eingehender Betrachtung und soll dem jungen Gärtner das Verständnis eröffnen für die verschiedenartige Behandlung seiner Pfleglinge.

Wenn im 2. Kurs Gemüse- und Obstbau und im 3. Kurs Topfblumenzucht und Landschaftsgärtnerei gelehrt wird, so handelt es sich hierbei nicht darum, die Meisterlehre zu ersetzen, sondern sie zu ergänzen, indem die Schule dem Lehrling das „Warum“ da vermittelt, wo der Meister das „Wie“ erklärt hat, daß also die Praxis ergänzt wird durch die Theorie, die sich stützt auf botanische und Kulturerfahrungen.

Da die Veranschaulichung die Grundbedingung eines guten Unterrichts ist, so hatte die Vorstandschaft auch für Gelegenheit hierzu zu sorgen. Das geschah, indem der Fachschule der Zutritt zum botanischen Garten und dessen Häusern, sowie zur Klostergärtnerei von St. Bonifaz für Unterrichtszwecke ermöglicht wurde.

Von größtem Vorteile wird es sein, wenn die Fachschule selbst über ein

Versuchsfeld verfügt. Auch hierfür sind Aussichten vorhanden, indem vom Areal der sogenannten Heim- oder Mietgärten 2500 qm für die Fachschule bestimmt sind.

Das Zeichnen ist im 1. Kurs Gedächtniszeichen und als solches eine Unterstützung des botanischen Unterrichtes, indem die verschiedenen Pflanzenformen nach der Besprechung frei skizziert werden.

Im 2. Kurs wird das Freihandzeichnen und zwar hauptsächlich das Skizzieren mit Kohle und Farbstift geübt und der 3. Kurs zeichnet eigentliche Gartenpläne, nachdem solche vorher auf freien Plätzen ausgesteckt und skizziert wurden. Mechanisches Plankopieren wird grundsätzlich vermieden, selbst auf Kosten eines „äußerlichen Scheinerfolges".

Alle übrigen Fächer, sei es Rechnen mit Kalkulation, sei es Geschäftsaufsatz, Buchführung oder Wechsellehre, entnehmen ihren Stoff aus den Verhältnissen in der Gärtnerei.

Die Bürgerkunde endlich führt die Lehrlinge ein in die Geschichte des Gartenbaues, in das gärtnerische Versicherungs- und Vereinswesen, sowie in das Wichtigste aus der Gesetzeskunde und zeigt schon den jungen Leuten, wie allerorts eines nötig ist, das Gefühl der Zusammengehörigkeit und des Gemeinsinnes.

Die Fachschule erfreute sich der steten Förderung durch die städtischen und Schulbehörden, sowie der Unterstützung seitens der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft und einzelner Firmen.

Kleinere Mitteilungen.

Theobroma Cacao im Botanischen Garten zu Helsingfors (Finnland).

Von K. H. Bockström.

(Hierzu Abb. 27 und 28.)

Da der Kakaobaum des hiesigen botanischen Gartens dies Jahr eine größere Anzahl Früchte als je zuvor hervorgebracht hat, wird es vielleicht die Leser der Gartenflora interessieren, zu erfahren wie der Baum jetzt aussieht und wie wir ihn kultivieren.

Der Baum war vor dreißig Jahren eine kleine $^1/_2$ m hohe Pflanze. Jetzt hat er eine Höhe von 8 m, die Krone einen Durchmesser von 3,3 m; mehrmals haben wir den Baum einschneiden müssen, weil das Haus nicht hoch genug ist. Derjenige Teil des Stammes, wo die Früchte sitzen, ist 4 m hoch mit einem Umkreis von 36 cm.

Die zahlreichen kleinen Blüten, die weiß mit braunrot sind und, wie bekannt, direkt aus dem Stamm hervorsprossen, erscheinen im Juni und Juli. Dann wird das Bespritzen zum Teil eingestellt und die Bestäubung ausgeführt, einfach so, daß wir den Samenstaub von einer Blüte zu einer anderen überführen. Wenn dann nach kurzer Zeit der Fruchtknoten zu wachsen anfängt, spritzen wir wieder, jetzt auch bisweilen den Stamm, mit warmem Wasser. Reichliches Gießen und dann und wann ein Guß von aufgelöstem Kuhdünger ist vorteilhaft.

Der Baum hat auch früher schon Früchte getragen, aber nie mehr, als drei auf einmal. Jetzt sind es 21 Früchte. Sie sind unerwartet gleichmäßig ausgebildet, 20 cm lang, 26 cm im Umkreis. Die Bilder, die aus verschiedener Stammhöhe stammen, geben eine gute Vorstellung von ihrer Gestalt. Die Farbe ist hübsch gelb, an diejenige des Fruchtfleisches der Melone erinnernd.

Der Kakaobaum steht im Warmhaus zusammen mit anderen tropischen Pflanzen wie z. B. Erythroxylon, Brownea, Pilocarpus und Tamarindus.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, welche jedoch nicht immer gut gelingen. Ein kleiner Kakaobaum, der von dem großen als Steckling aufgezogen ist, trägt jetzt zwei gut entwickelte Früchte.

Helsingfors, 15. April 1907.

Die schädlichen Folgen des Winters 1906/07 auf die Freilandkulturen.

Im Anschluß an die Mitteilungen des „Blumen- und Gemüseausschusses" vom 7. März d. J. (Gartenflora S. 209) bringen wir noch einige weitere Tatsachen über die vielfachen schädlichen

Wirkungen des letzten Winters, wie sie im „Handelsgärtner“ auf Grund des Protokolls der Erfurter Gärtnervereinigung vom 19. März mitgeteilt sind. Es heißt da:

Die ungewöhnliche Wechselwitterung

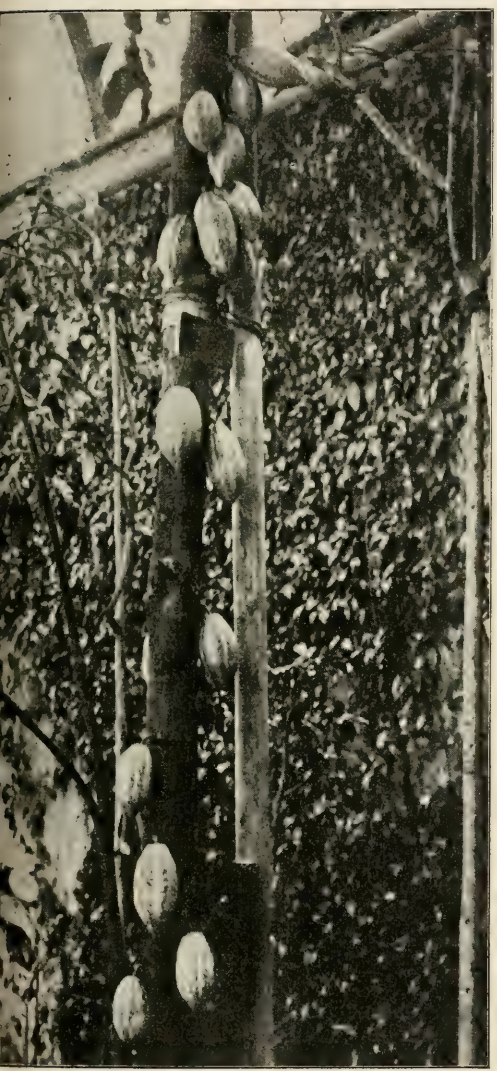


Abb. 27 und 28. Theobroma Cacao im Botanischen Garten zu Helsingfors mit Früchten.

des Herbstes und Winters, namentlich die auffallend warmen nassen Tage des September und November, werden als die Veranlassung angesehen, daß viele Gewächse, namentlich Stauden, sehr lange im Trieb geblieben und auch teilweise noch sehr spät geblüht haben (Papaver orientale). Es war gar nichts Seltenes, daß man beim Besuche einer Gärtnerei um Martini herum die Leute beim Veilchenpflücken im freien Lande antraf. Die ersten Ansätze des Winters waren ja noch normal und hatten die Kulturen eine, wenn auch schwache Schneedecke; zu Besorgnissen lag bis dahin keine Veranlassung vor, bis am 21. Januar und die folgenden Tage eine schneelose, bei eisigem Winde fast

nicht auszuhaltende Kälte bis 19 Grad Reaumur einsetzte, und was viele bei Besichtigung ihrer Kulturen nach eingetretenem Tauwetter befürchtet, hat sich voll und ganz erfüllt.

Viele Gewächse, die als ganz winterhart galten, sind erfroren, teilweise unter Umständen, die das Ungewöhnliche dieser Kälteniederschläge auszeichnet, Z. B. Calystegia, sonst ein wie Quecke wucherndes Gewächs, nicht leicht auszurotten wo einmal stehend, ist erfroren. Im Gegensatz dazu hat Helenium Bigelowi, ein öfter bei kleineren Kältegraden erfrierendes Gewächs, bei dieser abnormen Temperatur nicht gelitten.

Von anderen im Freien stehenden Sorten haben viel gelitten: Aster dumosus, horizontalis, Edna Mercia, Mad. Soymier. Teutonia und namentlich die neuen und neuesten Sorten, da solche meistens in kleinen Vermehrungspflanzen standen und nicht widerstandsfähig genug waren.

Ferner sind eingegangen: Aquilegia haglodgensis, Campanula latiloba, Echinacea purpurea hybrida, Phlox stellaris erubescens, Physalis Francheti, Primula elatior gigantea, teilweise auch Scabiosa caucasica perfecta, Saxifraga ceratophylla, densa, irrigua, Sternbergi, Campanula glomerata acaulis und Bellis in wohl sämtlichen Sorten u. a. m. Von Papaver hat sich P. bracteatum widerstandsfähiger gezeigt als orientale, welche, wie schon gesagt, sämtlich erfroren.

Anemone japonica ist in jungen Pflanzen vollständig kaputt, alte Stöcke leben teilweise noch, und auffallend widerstandsfähig ist die Sorte Brillant. Sempervivum ist erfroren, zwei Sorten, triste und Funki, nur wenig. Chrysanthemum maximum und Pentstemon in guten Sorten sind ganz weg, gehalten hat sich Pentstemon Murrayanus grandiflorus, vollständig erfroren sind Aubrietia und Salvia argentea.

Außerdem herrscht noch die Meinung vor, daß bei eintretendem schönen Wetter noch viele Ausfälle zu verzeichnen sein werden, und erst dann wird ein endgültiges Urteil gefällt werden können. Dieselbe Ungewißheit bietet die Beurteilung über den Schaden bei Koniferen und weicheren Gehölzen.

An Gemüse zur Samengewinnung gehen wir bei einzelnen Sorten durch die Kälteschäden einer wahrscheinlichen, ungewöhnlichen Preissteigerung für 1908 entgegen, ähnlich wie dies im Jahre 1904 sich zeigte. Es sind vielleicht mit wenigen Ausnahmen ausgewintert: Kerbel, Petersilie und Petersilienwurzeln, Rabinschen, Porree, Kohlrabi, Kohlrüben, Möhren, Wirsing, Rot- und Weißkraut, Zichorien.

Bezüglich der in Mieten überwinterten Wurzelgewächse, ebenso auch der Stecklinge von Winterrettichen, Runkelrüben, Rotebeeten ist wohl anzunehmen, daß bei genügender Decke diese gut durchgekommen sind. Durch diese fehlgeschlagenen Kulturen sind wohl nunmehr die meisten Samenzüchter gezwungen, um ihr Areal zu bebauen, einjährige Sämereien in größeren Mengen als sonst zu kultivieren und man wird bei einer normalen Ernte mit einer Überproduktion in einzelnen Sachen rechnen müssen. Schuld trägt auch hierbei viel die ungewöhnlich warme Witterung des Herbstes bis spät in den Winter, die Leute konnten dabei nicht früh genug pflanzen und einlegen; auch standen die meisten Pflänzlinge noch zu sehr in Vegetation. — Es mußte z. B. Raps im ganzen Saalekreise und weiter hinaus umgepflügt werden und die Nachrichten über Saatgetreide berichten aus manchen Orten sehr ungünstig, z. B. daß über 120 Morgen Winterweizen dasselbe Schicksal wie die Rapsfelder hatten. Die Kulturen im Lande sehen trostlos aus, nicht ganz so schlecht sind Dianthus barbatus und Stiefmütterchen. Doch ist auch hier und noch bei mancher unerwähnt gebliebenen Kulturpflanze ein bedeutender Ausfall zu erwarten und mancher wird noch lange Zeit an die drei Januartage 1907 erinnert werden.

Grundsätze für die Wirksamkeit der staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen.

§ 1.

Die staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege, die einstweilen ihren Sitz in Danzig hat und von dem Direktor des westpreußischen Provinzialmuseums Prof. Dr. Conwentz ebendort als dem staatlichen Kommissar für Naturdenkmalpflege verwaltet wird, bezweckt die Förderung der Erhaltung von Naturdenkmälern im preußischen Staatsgebiet.

§ 2.

Unter Naturdenkmälern im Sinne dieser Grundsätze sind besonders charakteristische Gebilde der heimatlichen Natur zu verstehen, vornehmlich solche, welche sich noch an ihrer ursprünglichen Stätte befinden, seien es Teile der Landschaft oder Gestaltungen des Erdbodens oder Reste der Pflanzen- und Tierwelt.[1])

§ 3.

Zu den Aufgaben der staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege gehört insbesondere:

1. die Ermittelung, Erforschung und dauernde Beobachtung der in Preußen vorhandenen Naturdenkmäler,
2. die Erwägung der Maßnahmen, welche zur Erhaltung der Naturdenkmäler geeignet erscheinen,
3. die Anregung der Beteiligten zur ordnungsgemäßen Erhaltung gefährdeter Naturdenkmäler, ihre Beratung bei Fesstellung der erforderlichen Schutzmaßregeln und bei Aufbringung der zur Erhaltung benötigten Mittel.

Die Erhaltung von Naturdenkmälern selbst und die Beschaffung der dazu notwendigen Mittel bleibt Sache der Beteiligten. Fonds für derartige Zwecke stehen der staatlichen Stelle nicht zur Verfügung.

§ 4.

Die staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege wird es sich angelegen sein lassen, die auf die Erhaltung der Naturdenkmäler gerichteten Bestrebungen in gesunden Bahnen zu erhalten.

§ 5.

Die staatliche Stelle wird in Sachen der Naturdenkmalpflege Behörden und Privatpersonen auf Anfragen jederzeit Auskunft geben, insbesondere darüber, ob ein bezeichneter Gegenstand als Naturdenkmal anzusehen ist und welche Maßnahmen zu seiner Erhaltung zu empfehlen sind.

Wo es sich um die Erhaltung eines gefährdeten Naturdenkmals handelt, wird sie sich mit den für die Uebernahme des Schutzes in Frage kommenden Stellen (Behörden, Gemeinden, Vereinen, Privatbesitzern usw.) in Verbindung setzen, auch je nach Lage des Falles den beteiligten Aufsichtsbehörden (Landrat, Regierungspräsident usw.) von dem Sachverhalt Mitteilung machen. Sofern es zur Erreichung des Zieles erforderlich erscheint, wird sich der staatliche Kommissar an Ort und Stelle begeben.

§ 6.

Die staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege steht unter der Aufsicht des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, dem sie unmittelbar berichtet und alljährlich einen Verwaltungsbericht vorlegt.

§ 7.

Dem Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten steht bei Ausübung der Aufsicht als beratendes Organ ein Kuratorium zur Seite, in welches seitens des Ministeriums der geistlichen pp. Angelegenheiten, für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, für Handel und Gewerbe, des Innern und der öffentlichen Arbeiten je ein Kommissar abgeordnet wird. Sofern im Einzelfall andere preußische Ressorts als die genannten oder Reichsressorts in Frage kommen, bleibt vorbehalten, die betreffenden Ministerien oder Reichsämter um Entsendung eines Kommissars zu den Sitzungen des Kuratoriums zu ersuchen.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.

[1]) Als Beispiele seien genannt: die Schneegruben im Riesengebirge, das Bodetal im Harz, Heidefläche im Lüneburgischen, Hochmoor in Ostpreußen (Teile der Landschaft); Basaltfelsen mit säulenförmiger Absonderung im Rheinland, der Muschelkalk mit Gletscherschrammen bei Rüdersdorf, die Kreidesteilküste auf Rügen, der Waldboden der Braunkohlenzeit in der Lausitz, Endmoränen und erratische Blöcke im Flachland (Gestaltungen des Erdbodens); die Salzflora bei Artern, die Steppenflora im Welchselgebiet, die Zwergbirkenbestände in der Lüneburger Heide und im Harz, der Buchenbestand bei Sadlowo Ostpr., der Eibenbestand in der Tucheler Heide, die Mistel bei Segeberg in Schleswig-Holstein, die Wassernuß bei Saarbrücken, Habmichlieb im Riesengebirge (Reste der Pflanzenwelt); marine bzw. nordische Reliktformen in Binnengewässern, der Biber und andere schwindende Arten in Altwässern der Elbe, das Möwenbruch bei Rossitten, die Kormorankolonie in Westpreußen, der Lummenfelsen auf Helgoland (Reste der Tierwelt).

Die Verwertung des Mülls als Dung in Gärtnerei und Landwirtschaft.

In der Monatsversammlung des V. z. B. d. G. am 31. Mai 1906 hielt Herr Prof. Dr. Hertig-Berlin einen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag, in dem er lebhaft für eine nutzbringende Verwendung des gemischten Mülls eintrat. Er stellte die Forderung auf, daß dem Gartenbau und der Landwirtschaft dieser nützliche Stoff billig geboten werden müsse, damit Tausende von Hektaren Oedland nahe der Großstadt in fruchtbare Gefilde verwandelt werden könnten. Zu diesem Zwecke müßten Gemeinde und Staat Hand in Hand gehen.

Die Möglichkeit einer solchen gemeinsamen Aktion, sowie ihre greifbaren Erfolge werden durch einen Bericht in das beste Licht gerückt, den Herr Obergärtner Stötter-Puchheim b. München in dem Jahresbuch der „Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft 1906" veröffentlicht, dem wir folgendes entnehmen:

Unter den sanitären Einrichtungen, die München vor allen Großstädten auszeichnet, darf man wohl die Hausunratabfuhr, wie sie in München durchgeführt wird, als vorbildlich für das allgemeine Wohl der Menschheit an erster Stelle anführen.

Münchens Hausunrat wird von einer Privatgesellschaft, welche sich in Puchheim bei München unter der Firma „Hausmull-Verwertung" niedergelassen hat, kulturell und technisch verwertet. Zu diesem Zweck wurde in Puchheim bei München zirka 500 Tagwerk unkultiviertes Moos angekauft, auf welchen der Hausunrat aufgeschüttet wird.

Unter dem Hausunrat sind die wichtigsten Sachen: Metall, Lumpen, Glas, Leder, Knochen, Papier, Gummi usw., welche sämtlich aussortiert und wieder technisch verwertet werden, während die anderen Abfälle, wie Asche, Speise- und Gemüseüberreste, Kehricht, Ruß, Bauschutt, Laub, Stroh usw., zum Ausfüllen des Moores verwendet werden.

Um dem Gärtner wie auch dem Laien die Sache, respektive Auffüllung, bildlich darzustellen, muß man sich einen großen Komposthaufen vorstellen, ähnlich demjenigen, den sich der Gärtner oder Gartenfreund anlegt behufs Gewinnung der guten Komposterde. Selbstverständlich in einem viel größeren Maßstabe; es fahren täglich 8—10 Pferde zwei Extrazüge, zirka 80 Waggon, auf das aufzufüllende Moorland. Das Moor wird durchschnittlich 2,50 Meter hoch aufgefüllt, welches sich natürlich von Jahr zu Jahr setzt. Im ersten Jahr setzt sich der aufgefüllte Mull um 20—30 Prozent, je nachdem die Auffüllung im Sommer oder Winter erfolgt. Das Winter-Aufgefüllte setzt sich natürlich mehr, weil viel Schnee und Eis unter dem Unrat ist. Innerhalb 5 Jahren setzt sich der Mull im ganzen um 50 Prozent.

Es entwickelt sich nun aus diesem aufgefüllten Hausunrat ein recht lockerer und durch das hohe Auffüllen tiefgründiger Boden, der sich krümmt und leicht bearbeiten läßt. Ebenso hat der Boden, da er ein tief lockerer ist, die Beschaffenheit, daß er die Feuchtigkeit leicht durchläßt, ebenso diese lange hält, wie sichs ja in den letzten zwei trockenen Jahrgängen bewiesen hat.

Betrachten wir nun die einzelnen Bestandteile des Mulls selbst, so wird jeder Gärtner, der von Düngerlehre eine Ahnung hat, verstehen, wie außerordentlich gehaltreich der Mull an Stickstoff usw. ist. Ich führe gerade die Bodenbeschaffenheit recht ausführlich an, da ja besonders die Kenntnisse derselben in unserm eigenartigen Boden rücksichtlich ihrer Tüchtigkeit für Pflanzenkultur sehr notwendig sind; gehen wir nun zu den Abfällen, die zum Auffüllen benützt werden.

Unter den erdigen Abfällen ist die Holzasche wegen ihrer Kalisalze sowie Phosphorsäure und kohlensauren Kalks zu nennen. Torf- und Braunkohlenasche haben bekanntlich Wert durch ihren Gehalt an Gips, kohlensauren Kalk mit Phosphorsäure. Wenn auch mancher Gärtner über die Kohlen, d. h. über die darin enthaltenen Schwefelverbindungen, Bedenken hat, durch die Witterungseinflüsse und Liegen an der Luft werden dieselben unschädlich.

Auch Steinkohlenasche kann durch ihren Gehalt an Alkalien, Kalk und Schwefelsäure, welche als direkte Nährmittel der Pflanzen gelten, einen ansehnlichen Düngerwert beanspruchen. Bauschutt hat ebenso Wert an Alkalien, Kalk und Stickstoffverbindungen. Ebenso Kalkschutt, der ja umso wertvoller wird, als er düngende Stoffe aus der Luft aufsaugt. Schutt aus Stuben und Höfen hat ja an und für sich selber den Wert eines schwachen Kompostdüngers.

Es kommen dann noch Ruß, Knochensplitter, Laub, Speiseüberreste, Gemüseabfälle, auch noch viel sonstige Abfälle, welche noch viel zum Stickstoffreichtum beitragen. Hier will ich noch beifügen, daß die noch brauchbaren Gemüseabfälle mittelst maschineller Einrichtung gewaschen und gedämpft werden und als Schweinefutter dienen. Zu diesem Behufe werden kleine Schweine mit 25 bis 30 Pfund angekauft, zirka $^1/_2$ Jahr gefüttert und dann mit einem Gewicht von ungefähr $1^1/_2$—2 Zentner wieder abgesetzt.

Wenn auch gewissermaßen der Boden ein lockerer, tiefgründiger ist, so ist es nicht gesagt, daß alle Pflanzen gleich schön gedeihen. Es gibt ja bekanntlich keine Erde von der man sagen kann, daß alle Pflanzengattungen gleich gut wachsen, selbst nicht in der Mistbeeterde.

Ueber die nun folgenden kulturellen Arbeiten möchte ich nun folgendes anführen. Im ersten Jahre kommen entweder Zucker- oder Runkelrüben zum Anbau, welche jedoch infolge der Schärfe, die der den Witterungsverhältnissen noch nicht ausgesetzte Mull hat, nur einen mittleren Ertrag liefern. Jedoch schon im zweiten Jahre, sobald die Schwefelverbindungen zerstört sind, stehen die Zuckerrüben prachtvoll, d. h. sowohl an Größe und Gewicht, sowie auch an Zuckergehalt, der laut Untersuchung ein sehr hoher ist. Bei Zuckerrübenbau ist auch vom zweiten Jahr der Auffüllung an kein Unterschied zwischen schon älteren aufgefüllten Grundstücken zu bemerken, während dies bei Gemüsekulturen sehr in das Auge fällt.

Von landwirtschaftlichen Kulturen wächst nächst den Rübenernten, Zucker- und Runkelrüben, am schönsten der Luzernenklee, derselbe wird jährlich 4—5 mal gemäht. Ebenso von Getreidearten, Roggen, besonders Sommerroggen, letzterer ist im Stroh und Kern von Winterroggen nicht zu unterscheiden und bringt einen Ertrag von 20 Zentner pro Tagwerk. Weizen liefert wohl auch schöne Erträge, doch wird derselbe gern rostig. Sehr schöne Ernten erzielt man hingegen durch den Anbau von Wintergerste, Sommergerste gerät weniger. Hafer liefert ebenfalls Höchsterträge, doch muß derselbe recht dünn gesät werden, da sonst das Lagern zu fürchten ist. Auch Kartoffeln wachsen sehr schön und geben einen sehr schönen Ertrag, doch werden dieselben leicht krätzig.

Da ich aber mehr über gärtnerische Erfahrungen und Kulturen berichten will, möchte ich zu denselben übergehen.

Der Gärtner kann nach vielen Versuchen, die gemacht worden sind, auf frisch aufgefüllten Mull überhaupt nicht bauen. Er muß einen mindestens 3 bis 4 Jahre lagernden, schon bearbeiteten Boden haben und es gedeihen dann auf demselben rote Rüben, gelbe Rüben, Kohlrabi und Spinat usw. sehr gut.

Im ersten Jahre meiner Versuche übernahm ich zirka zwei Tagwerk als Versuchsfeld, indem ich neben den schon vorher angeführten Rübenarten und Spinat auch noch sämtliche Kohlraben (Kohlarten), Karfiol und besonders Spargel, Wurzel- und Zwiebelgewächse, sowie Hülsenfrüchte zum Anbau brachte, ebenso auch Salate und Rettiche. Ich möchte aber schon im voraus bemerken, daß ich auch einen äußerst trockenen Sommer hatte und deshalb auch verschiedene Kulturen im Wachstum sehr zurückblieben. Ich konnte deshalb auch im ersten Jahre keine bestimmten Resultate ziehen. Doch kam ich zu dem Ergebnis, daß neben den Rübenarten, Spinat und Kolrabi, auch die Kohlarten, Karfiol usw. sehr schön gedeihen.

Der zweite Jahrgang war nun im Regen ergiebiger und hatte auf dem betreffenden Versuchsfelde, wo, nebenbei bemerkt, schon 5 Jahre landwirtschaftliche Kulturen darauf waren, besonders in Kohl- und Rübenarten, Karfiol usw. überraschende Erfolge.

Schon im ersten Jahre kam ich darauf, daß dort wo unter den Mull Naturerde, als wie Lehm und Moorerde gemischt war, die Pflanzen weit besser gedeihen, als in reinem Mull. Ich ließ daher im Winter des zweiten Jahres das ganze Versuchsfeld teils mit Moorerde, teils mit Lehmerde überfahren, so daß ungefähr auf $^2/_3$ Mull $^1/_3$ Erde kam. Ich hatte es nicht zu bereuen, denn es war ungefähr der gleiche Erfolg, als wenn man auf einen warmen Boden Dünger gibt. Besonders schöne Resultate waren dort zu sehen, wo mit Moorerde gemischt war. Ich, für meinen Teil, kann es nur darauf zurückführen, daß der Mull auch noch den Stickstoff der Moorerde auflöst und darum auch

das bessere Gedeihen gegenüber einer anderen Erdmischung.

Während nun die bis jetzt angeführten Kulturen recht gut gedeihen, besonders aber mit Erdmischung, gedeihen am schlechtesten die Salatarten, besonders Kopfsalat. Wenn ich z. B. anführe, daß ich Blaukrautköpfe mit 10—15 Pfund erntete, brachte ich es trotz aller Mühe zu keinem schönen Kopfsalat. Wenn ich auch zugeben muß, daß ja im feldmäßigen Gemüsebau Kopfsalat keine Rolle spielt, so muß ihn ein kleiner Handelsgärtner, der den Markt befährt, doch notwendigerweise haben. Kultiviert man aber, ich will beispielsweise annehmen 10—20 Tagwerk feldmäßig in Kohlarten usw., so kann man ja auf den Salat leicht verzichten. Salate kommen ja bei uns so schon in solch kolossalen Mengen auf den Markt, wenn auch nicht den ganzen Sommer, jedoch in Kohlarten wie Blaukraut müssen wir den Händlern immer noch den Rang ablaufen, wie den Italienern in Karfiol, den wir vielleicht auch nie in solch vollkommener Schönheit kultivieren werden, infolge unserer klimatischen Lage, doch man braucht die Hoffnung noch nicht aufzugeben. Das Puchheimer Blaukraut ist heuer von einer Anzahl von Großfrüchtenhändlern angekauft worden, hatte es doch vor diesem „Holländer" ein schöneres Blau, ist feinrippiger und im Geschmack feiner. Rechnet man, daß hier in Puchheim zum mindestens 10—15 Jahre kein Stall- noch Kunstdünger usw. gebraucht wird, so kann das Puchheimer Blaukraut auch billiger auf den Markt gebracht werden.

Ich möchte nun noch einiges über Versuche, die auf 3 Jahre altem Mull ohne Erdmischung gemacht wurden, anfügen.

Unser erster Kolonist, Herr Hamaleser, der, wie ich gleich voraussetzen will, im ersten Jahre auch mit der kolossalen Trockenheit zu kämpfen hatte, machte damit schlechte Erfahrungen. Während Spinat, Kohlrabi, auch noch leidlich Wirsing, sehr schön heranwuchsen, selbstverständlich auch rote Rüben, blieb Blaukraut, Karfiol, Weißkraut, Salat, Petersilie und Sellerie ganz ohne Wachstum. Es wurde nun der Trockenheit viel Schuld beigemessen, doch möchte ich hier einen andern Grund dafür gefunden haben. Für Zuckerrübenkultur wird bei uns nicht tiefgründig geackert, während Herr Hamaleser seinen Grund leicht rigolte und deshalb Mull an die Oberfläche kam, der den Witterungseinflüssen und der Luft noch nicht ausgesetzt war. Der Samen keimte wohl im Boden, ging auch prachtvoll auf, aber der Boden war durch die darin enthaltenen Schwefelverbindungen zu scharf, während es die aufgehenden Sachen alle wegbrannte, vegetierten die anderen Sachen, wie Blaurot usw., langsam fort. Es wurde nun ein Jahr darauf $^2/_3$ Mull, $^1/_3$ Erde gefahren, worauf die Kulturen, sowohl Wurzelgewächse, Kohlarten, Rettiche usw., sehr schön gediehen.

Wenn ich nun einem Gärtner eine Frage beantworten müßte, die lauten würde: „Was soll ich auf Mull kultivieren" bezüglich Rentabilität und Gemüse, welches gut gedeiht?

Meine Antwort würde folgendermaßen ausfallen.

Zum Kultivieren auf mindestens 3 Jahre altem Mull ohne Erdbeimischung: „Kohlrabi, Spinat, Mangold, gelbe und rote Rüben". Mit Erdbeimischung sämtliche Kohlarten, Karfiol, Rettich, Salat, Hülsen- und Wurzelfrüchte, sowie Zwiebelgewächse. Bezüglich des Kulturverfahrens möchte ich folgendes anführen: Grundbedingung: Auf gut zubereitetem gegrabenen oder geackerten Boden, bei einem Regentage pflanzen, wobei das Eingießen erspart ist.

Nun hat aber der Mull die Eigenschaft, daß, so locker er auch an und für sich ist, sich bei längerer nasser Witterung an der Oberfläche eine Kruste bildet, welche die Ausdünstungen des Mulls nicht herausläßt und ebenso ein Luftzutritt von außen gar nicht stattfinden kann.

Man kann daher nicht oft genug hacken oder bei feldmäßigem Bau mit einem einradigen Pflug ackern. Von den verschiedenen Ziersträuchern und Baumarten, die sich auf schon älterem Mull anpflanzte, erzielte ich folgende Resultate: Nadelhölzer und feinere Ziersträucher gingen alle ein, während Sambucus, Trockenweiden und hauptsächlich Birken am besten gediehen.

Zum Schlusse möchte ich noch eine Beobachtung mitteilen, die ich bei Gelegenheit auch noch praktisch vorführen möchte. Bei den vielen Tausenden Pflanzen gibt es natürlich immer einige

brandige, sogenannte schwarze darunter, und ich ließ diese von den Arbeitern auf dem zu pflanzenden Felde wegwerfen. Gleich in der darauffolgenden Nacht nach dem Auspflanzen kam ein recht starker Regen und schwemmte auf die kranken Pflanzen Erde respektiv Mull hin. Wie ich nach 3 Tagen das Feld besichtigte, standen die in den Furchen liegenden schlechten Pflanzen so schön wie die gesetzten. Ich zog nun eine der Pflanzen heraus und bemerkte, daß dieselbe schon oberhalb der brandigen Stellen weiße Wurzeln getrieben hatte.

Ich kultivierte nun dieselben ebenso wie die anderen weiter und bemerkte zu meinem Erstaunen das gleiche Wachstum wie bei den gesunden Pflanzen, bekam auch die gleich schönen Köpfe.

Es wäre nun sehr interessant, wenn vielleicht jemand Aufschluß geben könnte, ob die Erfahrung auch schon auf einem anderen Boden gemacht worden ist. Ich könnte daher annehmen, daß die Asche oder sonst ein Bestandteil des Mulls einen Heilungsprozeß auf die kranke Pflanze ausübt.

Von Blumen habe ich mit Erdmischung die meisten Sommerblumen mit Erfolg gebaut, ebenso Dahlien, Montbretien, Gladiolen, Begonien, Fuchsien, Geranien und verschiedene Teppichsachen, besonders Alternanthera, Mesembrianthemum, Lobelien usw.

Es bliebe noch eines zu erwähnen und vielleicht ist es gerade dieses, was den Gärtner am meisten interessiert.

Nimmt man beispielsweise an, am 1. November oder auch am 1. Dezember wird der Mull aufgefahren. Untersucht man den Mull zirka nach vier Wochen, so ist der Mull so heiß, daß man in das Innere desselben kaum die Hand hineinstecken kann. Leider bin ich noch nicht dazu gekommen, auf den heißen Mull Hebkästen zu stellen, um Kulturversuche zu machen, da man in den ersten Jahren, wo man eine Gärtnerei vollkommen neu herstellt, notwendigere Arbeiten hat. Doch hoffe ich in Bälde Aufschluß darüber geben zu können. Ich werde heuer nicht nur Kästen mit ganz frischem Mull einfüllen, sondern auch noch Kästen auf den schon im Freien heißgewordenen Mull stellen.

Alles in allem: Der Magistrat nebst der Direktion der Hausmullverwertung in Puchheim haben mit der Hausunratabfuhr nicht nur in sanitärer Hinsicht ein vorbildliches Institut, sondern auch in kultureller Beziehung eine Moorkulturstation geschaffen, die anderen Moorkulturstationen nicht nachsteht.

Austlüge des V. z. B. d. G.

Die Reihe seiner sommerlichen Ausflüge eröffnet der V. z. B. d. G. wiederum mit einem

Besuche des Königl. Botanischen Gartens in Dahlem

am Donnerstag den 16. Mai nachmittags 4 Uhr.

Hierzu sind die Mitglieder und ihre Damen, sowie Gäste herzlich eingeladen.

***Zusammenkunft** am Eingang in den Botanischen Garten **von der Potsdamer Chaussee** aus pünktlich 4 Uhr.*

Abends gemütliches Beisammensein.

Bekanntmachung.

Die erste erweiterte Monatsversammlung des V. z. B. d. G.

findet in der ***diesjährigen Pfingstwoche,*** *und zwar*

am Donnerstag, den 23. Mai 1907

in dem festlich ausgeschmückten

Ehrenhof des deutschen Reichstagsgebäudes

statt.

Da der ***23. Mai*** *gleichzeitig der Tag der 200sten Wiederkehr von* ***Carl von Linnés Geburtstag*** *ist, wird diese Monatsversammlung zu einer*

Linné-Feier

ausgestaltet werden.

Die Festrede hält der Generalsekretär des Vereins z. B. d. G.

Zur ***Ausstellung*** *werden diesmal vornehmlich gelangen:* ***Treib- und Ziersträucher, Rosen, Stauden, Frühgemüse*** *und was die Jahreszeit sonst gärtnerisch Hervorragendes bietet.*

Ferner sind ***Dekorationen und Blumenstücke*** *als eine Huldigung des grofsen Botanikers Linné erwünscht.*

Eröffnung *der* ***Blumen- und Pflanzenausstellung*** *um 11 Uhr vormittags.*

Beginn der Linné-Gedächtnisfeier pünktlich 5 Uhr nachmittags.

Der ***Eintritt*** *ist den Mitgliedern des Vereins gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedskarte und den geladenen Gästen gegen besondere Karten gestattet, die vom Generalsekretariat versandt werden.*

Die Mitglieder, welche Gäste einzuführen wünschen, werden gebeten, diese auf besonderen Listen ***umgehend*** *dem Generalsekretariat namhaft zu machen, worauf die Einladung erfolgt.*

Für ***Nichtmitglieder*** *beträgt der Eintritt zur Blumenausstellung sowie zur Linné-Feier 1 Mark.*

Tagesordnung.

I. Begrüßung durch den Vorsitzenden, Herrn Walther Swoboda.
II. Ausgestellte Gegenstände.[1])
III. Festrede, der Generalsekretär des Vereins Siegfried Braun.

[1]) *Die ausgestellten Gegenstände müssen in genauer Bezeichnung (Stückzahl und qm) bis spätestens* ***Montag, den 20. Mai,*** *beim Generalsekretariat, Berlin N., Invalidenstraße 42, angemeldet werden.*

Um alles Wissenswerte über die ausgestellten Gegenstände durch einen besonderen Berichterstatter einheitlich vortragen lassen zu können, sind der Anmeldung kurze schriftliche Mitteilungen über das Pflanzenmaterial, Kultur usw. beizufügen.

Eine Prämierung findet nicht statt.

NB. Ausflüge: ***Siehe vorige Seite.***

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin. Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauer Strasse 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Gummiwaren- und Verbandstoff-Fabrik

BERLIN W. 35
Karlsbadstrasse 15

M. Pech, G. m. b. H.

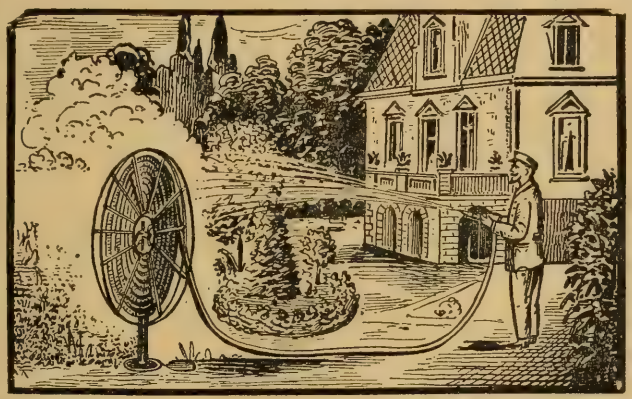
17 Filialen

offeriert **Wasserschläuche** aus Ia grauem Gummi mit Stoffeinlagen:

	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	0,90	1,25	1,75	2,25	2,50	3,25 pro Meter

Wasserschläuche in vollendeter Qualität, für sehr hohen Druck geeignet, mit starken, geklöppelten Einlagen, aussen grau, innen rot:

	1/2	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	1,50	2,50	2,75	3,50 pro Meter



Bei Abnahme von 10 m in einem Stück gewähre 5% Rabatt.

Bei Abnahme von Originalrollen (ca. 30 m) gewähre 10% Rabatt.

Schlauchspritzen
aus Messing.

Rasensprenger

Zimmer-Douche-Apparate
aus Celluloid.

Telephon Amt IV, 1625.

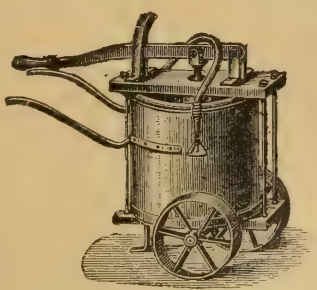
E. ALISCH & Co.

Gegründet 1864.

Inh.: **E. A. Schneider**

BERLIN S. 14, Kommandantenstrasse 44a

Spezial-Fabrik für Garten-Spritzen u. -Geräte.



Blumen-Spritzen
Hydronetten
Aquajekte
Schläuche
Rasenmäher

Garten-Spritzen
Schlauchwagen
Wasserwagen
Pumpen
Rasensprenger

Spezialität: Spritzen für Bordelaiser Brühe!

Schmuckrasen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.
Berlin, Tiergarten-Mischung	21,—	2,30
Leipz. Promenaden „	23,—	2,50
Fürst Pückler- (Trocadero) Mischung	27,—	3,30
Mischung f. kl. Stadtgärten .	31,—	3,50
Feinste Teppichrasenmischg.	25,—	2,80
Feinste Teppichrasenmischg. für feuchte Lagen . . .	31,—	3,50
Mischung f. gr. Parkanlagen	20,—	2,20
„ f. halbschattig. Plätze	36,—	4,—

Futtergrassamen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.
Für leichten trockenen Boden	17,—	2,—
„ schweren „ „	17,—	2,—
„ „ feuchten „	18,—	2,—
Für leichten feuchten Boden	18,—	2,—
„ Böschungen und Dämme	16,—	2,—
„ gr. Parkanlagen mit Klee	32,—	3,75

Alle anderen Mischungen, sowie sämtliche reinen Gräser stets zu Diensten.

Carl Robra, Samenkulturen, Aschersleben.

Gegründet 1870.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900 haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauchefahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Heizkessel.

Heizungsanlagen.

Gewächshausbau.

Schramms Original „Triumph"-Kessel.

Aelteste, leistungsfähigste Spezialfabrik.

Schramms „Caloria" Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel

Metall-Werke

Bruno Schramm

G. m. b. H.

Ilversgehofen-Erfurt.

Man verlange Katalog G.

J. Malick & Comp.

Eisenkonstruktionen u. Wasserheizungen.

Begründet 1867.

Spezialitäten:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dgl.

Aeltestes Geschäft der Branche.

Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.

Flammrohr-Füllkessel eigener Konstruktion

über 1000 im Betrieb.

Katalog und Kostenanschläge zu Diensten. [23

BERLIN O., Rigaerstrasse No. 130.

F. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,

Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse

gratis und franko.

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus I a Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz. Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen

für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den

von mir konstruierten Kessel „Ideal".

Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

PAUL KUPPLER,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. Ia. Firnisskitt, pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Gartenschläuche
Schlauchwagen
Rasensprenger
Rasenmäher

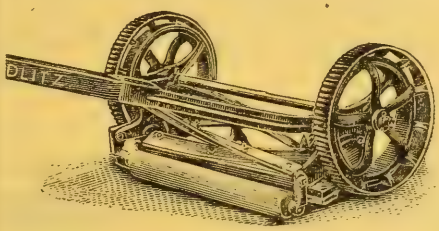
empfehlen billigst

Otto Köhsel & Sohn Nchf.

BERLIN NO., Neue Königstr. 35.

Herzog's
patentierte
Stahlwind-motore
sind die besten der Welt.
Goldene und silberne Medaille.
30 jährige Erfahrung.
Billigste Betriebskraft
für Wasserversorgung.
Sächs. Stahlwindmotoren-Fabrik
G. R. Herzog, Dresden A. 184/I.
Prospekt u. Preisliste gratis.

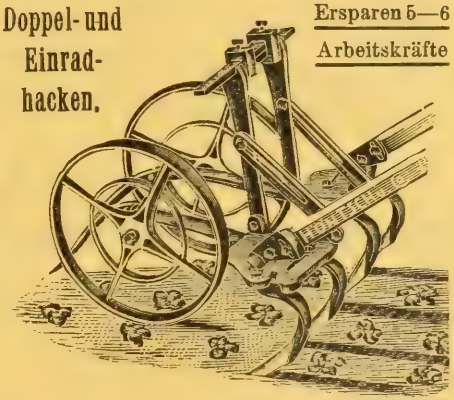
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.
Dresden - Niedersedlitz A.
Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen
Gartenarchitekten
Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85
Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

Gegen die Peronospora

(Mehltau), sowie gegen Blattfallkrankheiten und Parasiten aller Art an Reben, Bäumen und Kulturpflanzen ist das beste Mittel das von vielen Fachleuten und Autoritäten empfohlene

Kristall-Azurin (Kupfer-Oxyd-Ammoniak.)

Vorteilhaftester, billigst. u. bequemster Ersatz für Kupferkalkbrühe. Lohnender Verdienst für Wiederverkäufer. Preis pro Kilo 3 Mk. ab Ulm. Probepakete franko für 5 Mk. durch die

Mylius'sche Forst- und Gutsverwaltung,

Ulm (Donau), Heimstrasse 125.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1562.

Arctotis × regalis Spr.

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post

1907, Heft 11, Inhalt.

Arctotis × regalis Spr. (Hierzu Tafel 1562.) S. 281. — Linnés Persönlichkeit. (Hierzu Abb. 29 u. 30.) S. 282. — Ausstellungsgedanken. S. 289. — G. Scharnke: Zierende Gehölze. S. 292. — Kleinere Mitteilungen. S. 298. — Ausstellungen. S. 301. — Personal-Nachrichten. S. 304.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Schlauch-Wagen.
Fabrik Franz PRETZEL & Co Fabrik
Gummi- und Hanf-Schläuche
Garantie
Leder- und Flachs-Schläuche
BERLIN Gr. Hamburgerstr. 32
Rasen-Sprenger.

Viele Dankschreiben von gärtnerischen Autoritäten

sind uns gesandt worden, die die **Betriebssicherheit u. Bewährtheit** unserer

Universal-Gliederkessel, Heizungsanlagen und Gewächshausanlagen

voll und ganz bestätigen.

Inhaber hoher und höchster Preise! Gegen 400 Arbeiter!

DAMPFSÄGEWERK, EISENKONSTRUKTIONS-WERKSTÄTTEN, EISENGIESSEREI, LEMPNEREI, VERZINKEREI, EÖTTCHEREI GLASEREI, MALEREI.

Patentamtlicher Schutz über technische Hilfsmittel im Gartenbau.

D. R. P. Nr. 180888. D. R. G. M. Nr. 160355, 174720, 189864, 224402, 225427, 248691, 255117, 255287, 255540, 282879.

Übernahme ganzer Gärtnereianlagen, ausgestattet mit d. modernsten technischen Einrichtungen.

Höntsch & Co., Dresden-Niedersedlitz 84.

Grösste und leistungsfähigste Spezialfabrik für Gewächshausbau, Heizungsanlagen und gärtnerischen Gerätebau.

Thüringer Grottensteine
zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.
Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterständer etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

J. F. Loock
Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.
Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.
Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.
Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.
Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Areal 1300 Morgen.
Haupt-Katalog
ist erschienen.
L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

F. Jungclaussen,
Frankfurt a. d. Oder.
Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.
Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.
Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Das Originalfabrikat
Avenarius Carbolineum
seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt
ist als erste Marke anerkannt
Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:
R. Avenarius & Co.
Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

Hoffmann & Co.,
Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.
Ausführung von **Grottenbauten,** Entwürfe zu denselben. **Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen** in jeder gewünschten Steingattung.
Cementarbeiten wasserdichter **Teichanlagen, Fontainbassin,** Fussboden, Keller, Höfe etc. [9
— Gegründet 1872. —

Rosen!
In 400 ausgewählten Rangsorten. Neuheiten eigener Zucht. — Kataloge auf Anfrage. — Wer sich auf „Die Gartenflora“ bezieht, erhält billige Vorzugspreise.
Christoph Weigand, Rosen-Spezialkulturen, **Soden a. T.**

Schmuckrasen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg Mk.
Berlin. Tiergarten-Mischung	21,—	2,30	Feinste Teppichrasenmischg.	25,—	2,80
Leipz. Promenaden „	23,—	2,50	Feinste Teppichrasenmischg. für feuchte Lagen . . .	31,—	3,50
Fürst Pückler- (Trocadero) Mischung	27,—	3,30	Mischung f. gr. Parkanlagen	20,—	2,20
Mischung f. kl. Stadtgärten .	31,—	3,50	„ f. halbschattig. Plätze	36,—	4,—

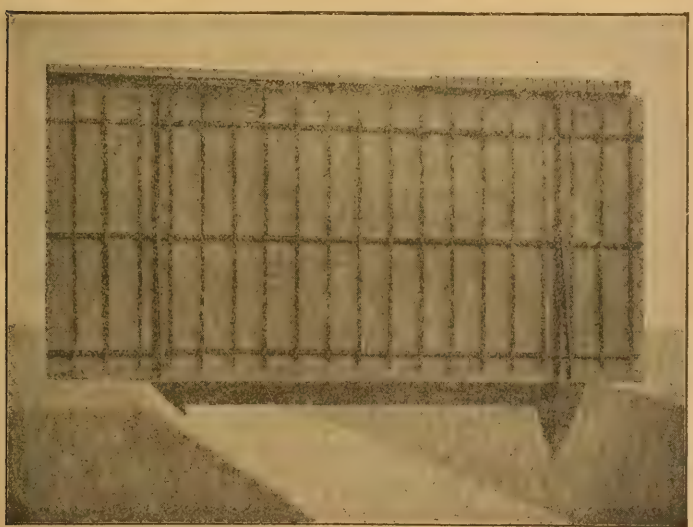
Futtergrassamen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg. Mk.
Für leichten trockenen Boden	17,—	2,—	Für leichten feuchten Boden	18,—	2,—
„ schweren „ „	17,—	2,—	„ Böschungen und Dämme	16,—	2,—
„ „ feuchten „	18,—	2,—	„ gr. Parkanlagen mit Klee	32,—	3,75

Alle anderen Mischungen, sowie sämtliche reinen Gräser stets zu Diensten.

Carl Robra, Samenkulturen, **Aschersleben.**

Gegründet 1870.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin**, Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.**, Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert **Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.**

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Chromolith. E. Laue, Berlin S.

Arctotis × regalis Spr. (*A. aureola × stoechadifolia*).

Arctotis × regalis Spr.

(A. aureola × stoechadifolia.)

(Hierzu Tafel 1562.)

LIBRAR
NEW YO
BOTANIC
GAR

Obwohl ca. 35 Species mit zahlreichen Varietäten vom Arctotis bekannt geworden sind, haben wir doch nur wenige Arten in Europa. Heimisch zum größten Teile im Süden Afrikas, zeichnen sie sich meistens durch eleganten Wuchs und reiches Blühen aus. Sie sind gute Topf- und Gruppenpflanzen, und wäre ihre Einführung in unsere Gärten sehr wünschenswert. Freilich müßte man auch erst aus ihnen etwas machen, so wild und ungebunden werden sie kaum den höchst anspruchsvollen Gärtner Deutschlands befriedigen.

Fast alle Arctotis sind perennierende Halbsträucher mit aufrechten, selten niederliegenden, verholzenden Stämmen, leierförmigen, mehr oder weniger weißhaarigen, oft filzigen Blättern und großen weißen oder gelben Strahlenblumen. Nur zwei Arten sind absolut einjährig, davon ist die neuerdings eingeführte A. grandis auch in Deutschland bekannt geworden. Von hybriden Arctotis ist mir bisher nichts bekannt geworden. Somit, scheint mir, darf ich hoffen, der erste zu sein, der sie züchtete.

Arecotis regalis, mein Erstling, den ich öffentlich hiermit einführe, ist ein wundervoll kompakt wachsender, blattreicher, silberglänzender Halbstrauch von höchst angenehmer Gestalt, der den ganzen Sommer und Herbst ununterbrochen blüht. Laub leierförmig, unterseits silberglänzend, oben aschenfarbenen mit borstenhaarigen Blattstielen und ebensolchen Mittelrippen, die aber oberseits fast kahl sind. Die schönen, frei über dem Busch schwebenden Blütenköpfe sind langgestielt, größer als irgend eine der mir bekannten Arten oder Formen, radförmig, weit offen mit violetter Scheibe, goldgelbem Ringe, und schneeweißen Strahlenblüten, außen leicht rosenfarben, Knospen rosa. Scheibe und Strahl weit größer als bei grandis, Ring lebhaftes Gelb, Scheibe ebenfalls dunkler. Die Blumen sind von langer Dauer, schließen sich bei mir des Abends und öffnen sich gleich nach Sonnenaufgang.

Arctotis ist mit Cryptostemma und Venidium nahe verwandt und steht der bekannteren Gazania nicht sehr ferne. Mit der reichen und schönen A. regalis hoffe ich dem Gartenbaue eine gute Pflanze zuzuführen, die anderswo mit Medaillen überschüttet, hier am Golfe von Neapel aber von keinem Menschen beachtet und verstanden wird.

C. Sprenger.

Linnés Persönlichkeit.

Festrede, gehalten auf der erweiterten Monatsversammlung und der Linnéfeier des V. z. B. d. G. am 23. Mai 1907 von Siegfried Braun.

(Hierzu Abb. 29 u. 30.)

Hochansehnliche Festversammlung! An dem heutigen Tage, dem 23. Mai 1907, sind es gerade 200 Jahre, daß in einem bescheidenen Pfarrhaus in Schweden der kleine Carl Linnäus das Licht der Welt erblickte, jener Knabe, der als Schüler nicht gar viel versprach, als Jüngling beherzt und beharrlich seine eigene Straße durch Widerwärtigkeiten und Armut zog, der dann als junger Mann die wissenschaftliche Welt, insonderheit die botanische, aufhorchen machte und dessen Ruhm bis heute noch nicht erloschen ist.

Und auch in den Kreisen der praktischen Gärtner und ausübenden Gartenfreunde, sowie bei allen denjenigen, die zu irgend einem Gebiete der Mutter Natur in einem besondern Vertrauensverhältnis stehen, hat der Name Linné einen unvergeßlichen Klang. Sie alle, alle sind jenes schöpferischen Geistes Schuldner bis auf diesen Tag.

Da wird es denn auch keinen befremden, daß der Verein zur Beförderung des Gartenbaues gerade in dieser schönen Frühlingszeit, da der Kuckuck den Sommer ausruft, die Einladung zu einer Linné-Gedächtnisfeier hat ergehen lassen.

Die Aufgabe einer „geeigneten Festrede" ist mir zugefallen; näher begrenzt ist mir mein Thema nicht. Was soll ich Ihnen nun als ein kluger Hausvater aus den Schätzen dieses reichen Lebens vorführen? Soll ich vielleicht mit wissenschaftlicher Gründlichkeit das Chronologische des Linnéischen Lebenslaufes vor Ihnen entrollen? Soll ich seine herrlich aufsteigende Lebenslinie Ihnen zeichnen? oder wollen wir Nachlebende uns an den Erfolgen und dem Ruhm dieses Unsterblichen sonnen?

Ja, meine Damen und Herren, ich frage: Was ist denn in dem Leben eines wahrhaft großen Mannes nun wirklich das Interessanteste, das alle gleichmäßig packt und erfüllt, worüber jeder gern Aufschluß haben möchte?

Ist das nicht die ausgereifte, festumschlossene Persönlichkeit selbst als köstliche Frucht wohl angebrachter Tage? Und ist nicht ein Einblick in die geistige Werkstatt eines solchen Mannes und ein Überblick über sein Lebenswerk jede Mühe wert?

Wohlan, so lassen Sie uns den Versuch wagen und ihm eine Grundlage dadurch geben, daß wir das Äußere seines Lebensganges an unserm geistigen Auge schnell vorüberziehen lassen.

Carl Linnäus wurde am 23. Mai 1707 zu Räshult in Schweden als ältester Sohn eines Hilfspredigers geboren. Seine Mutter war eine geborene Broderson. Zwei Jahre später wurde sein Vater zum Pfarrer der benachbarten Dorfgemeinde Stenbrohult berufen. Mit dieser Pfarre bekam er auch einen Pfarrgarten, und dieser Garten mit seinen wohlgepflegten Beeten, seiner peinlichen Sauberkeit, mit der gesetzmäßigen Anordnung des für den Haushalt Nützlichen und für das Herz Erfreulichen, vor allem mit seinem reichen Gehalt an Sortimenten, kurz, dieses Pfarrgartenidyll, dem

der Herr Pfarrer als erster Obergärtner vorstand, hat dem empfänglichen Gemüt des Knaben frühzeitig die bestimmende Richtung gegeben.

Ob er in dem Häuserhaufen einer modernen Großstadt das gleiche geworden wäre?

Mit sieben Jahren kam der kleine Carl in die nahe gelegene Stadt Vexjö zur Schule. Das war die erste Station für den späteren Pfarrer, den man auch aus ihm machen wollte. Allein Carl versagte vollständig und viel fehlte nicht, so hätte er den Beruf eines ehrsamen Handwerkers ergreifen müssen. Da war es der Provinzialarzt Dr. J. Rothmann, der den Eltern die Augen über die besondere Begabung ihres Sohnes öffnete

Abb. 29. Das Original dieses Bildes stellt Linné in lappländischer Tracht und in Lebensgröße dar. Es befand sich im Chiffordschen Besitz in Amsterdam.
Um den Gürtel, der um den Leib geschlungen ist, sind nach Lappländer Weise eine Trommel, eine Nadel, um Netze zu stricken, ein Kalender, eine Schnupftabaksdose aus Stroh, eine Patronentasche und ein Messer befestigt. In der Hand hält er ein Exemplar von Linnea borealis.

und ihnen zeigte, daß Carl durchaus kein geeignetes „Subjekt sei, um einen Prediger daraus zu präparieren", daß er aber sehr wohl das Zeug zu einem Naturwissenschaftler und guten Arzt in sich habe. Nach vielen Bitten wurde auch das letzte Hemmnis, die eigene Mutter, weich gestimmt, das Pfarrerprojekt wurde fallen gelassen und mit geschwellter Brust und gewaltigen Plänen, aber sehr geringen Mitteln, zog unser junger Freund auf die Universität Lund, um jetzt den großen Garten einer ganzen Welt zum Gegenstande seines Studiums zu machen.

Sein Vater war noch beides gewesen: ein guter Hirt und ein vortrefflicher Gärtner; der Sohn, auch hierbei schon der ahnungsvolle Organisator der eigenen Kraft, stellte alle seine Gaben, seinen eisernen Fleiß und seine allzeit wache und frische Ausdauer in den Dienst einer einzigen großen Lebensaufgabe, die er sich selbst stellte.

In Lund fand er in dem Hause eines genialen, aber kränklichen und hypochondrischen, einäugigen Professors, mit Namen Stobäus, eine wenig bemerkte Unterkunft, bis ihn dieser Mann eines Nachts um 2 Uhr dabei überraschte, wie er heimlich in seiner Bibliothek nach Schätzen grub. Jetzt wurde aus dem bloßen Wirt und Gönner ein Freund auf Lebenszeit.

21 Jahre alt, ging Linné nach Upsala, wo er in die bitterste Armut geriet. Mitleidige Kommilitonen luden ihn der Reihe nach bei sich zu Tisch und gaben ihm ihre abgelegten Kleider und Schuhe. Er flickte beides eigenhändig und staffierte sich leidlich damit aus. In jenen trüben Tagen schuf er sich seinen Wahlspruch: Tantus amor florum — so unendlich groß ist meine Liebe zu euch Blumen, daß ich das alles ertrage!

Da erstand ihm ein neuer Gönner in der Person des berühmten Orientalisten Olaf Celsius, der die Herausgabe eines Werkes beabsichtigte, in dem die sämtlichen Pflanzen der Heiligen Schrift beschrieben werden sollten. Die erste Bekanntschaft zwischen beiden wurde in dem verfallenen akademischen Garten gemacht, wo Greis und Jüngling gleichzeitig botanisierten. Der Alte wurde sehr bald der väterliche Freund des strebsamen Jünglings und half ihm wirksam weiter. Auch die Aufmerksamkeit des alten Rudbeck lenkte er durch eine Abhandlung über das „Geschlecht der Pflanzen" auf sich, der ihm 1729 als seinem Stellvertreter die Vorlesungen über Botanik übertrug. Damit faßte er zunächst festeren Fuß.

Nachdem er dann im Auftrage der wissenschaftlichen Gesellschaft zu Upsala Lappland, sein vaterländisches Sibirien, bereist, sich als Arzt mit Erfolg versucht und der damaligen Mode gemäß im Ausland, in Holland, promoviert hatte, besuchte er den weltberühmten Arzt und Botaniker Boerhaave in Leiden. Dieser empfahl ihn sozusagen als Hausarzt und Privatbotaniker an den reichen Bürgermeister und Bankier Georg Clifford in Amsterdam. Mit einem Schlage hatte hier alle Not ein Ende. Der Garten seines Gönners in Hartecamp, der prächtigste der Welt, wurde ihm unterstellt; er konnte alle Pflanzen verschreiben, alle Neuheiten anschaffen, nach denen sein Herz stand; er konnte die Bücher kaufen, deren er bedurfte, die Vorlesungen in Leiden hören, die ihm gefielen: er konnte durch Amsterdams Gassen viere lang fahren, sich gelehrten Besuch und Freunde nach Hartecamp einladen, so viel er wollte — fürstliche Räume, glänzende Bewirtung, Bediente nach Bedarf, alles stand zu seiner Verfügung. Er

genoß dies herrliche Leben in vollen Zügen und — welch ein Mann! — gerade in diesen Jahren eines äußerlich so bewegten Lebens gab er mit der klassischen Ruhe des geborenen Beherrschers einer Wissenschaft und in staunenswerter Aufeinanderfolge gerade die fundamentalsten seiner Schriften heraus und begründete seinen Weltruhm. Hatte Linné in den Zeiten der Armut gern alles ertragen, tantus amor florum, jetzt, wo ihm das Wohlleben weiche Kissen unterzuschieben drohte, wurde er doch kein Schwächling. Tantus amor florum! die Liebe zu den Blumen führte ihn siegreich zur Höhe.

Nachdem er noch England und Frankreich besucht hatte, kehrte er nach fast vierjähriger Abwesenheit in seine engere Heimat zurück. Hier

Abb. 30. Carolus a Linné.

kannte ihn niemand. Der Prophet gilt eben in seinem Vaterlande nichts. Stockholm selbst empfing ihn, der außerhalb des Landes als ein Fürst der Botanik geehrt worden war, als einen vollständigen Fremdling. Linné hatte nicht übel Lust, wieder abzureisen und eins der glänzenden Angebote des Auslandes anzunehmen. Aber eins hielt ihn fest, die Liebe. Er war Bräutigam, schon fünf Jahre lang, und wenn es überhaupt etwas werden sollte, so war jetzt der entscheidende Augenblick. Linné blieb also. Er nahm seine ärztliche Praxis wieder auf, machte einige glückliche Kuren bei Hofe, wurde ein begehrter Arzt, ja sogar Modearzt, verdiente reichlich Geld, heiratete seine Sara Lisa Moräus und erhielt die Professur der Medizin in Upsala, die er aber bald mit der botanischen Lehrkanzel vertauschen konnte. Endlich stand nun der richtige Mann an der richtigen Stelle. Linné stieg nun rasch bis zum Gipfel des Ruhms. Aus aller Herren Länder wallfahrteten die Jünger der Wissenschaft nach Schweden. Er wurde die erste

Autorität auf dem Gebiete der Botanik und behauptete diesen Ruf ein Menschenalter hindurch, bis auch ihm, dem Unermüdlichen, der Todesengel die Feder aus der fleißigen Hand nahm und ihm die beredten Lippen für immer schloß. Am 10. Januar 1778 starb er lebens- und ehrensatt und wurde an einem düsteren und schweigenden Abend unter den schwermütigen Klängen der selten geläuteten Hauptglocke in der Domkirche zu Upsala feierlich beigesetzt, das ungewöhnliche Begräbnis eines ungewöhnlichen Mannes.

Was ist nun, meine D. u. H., das eigentliche Lebenswerk dieses anerkannten Fürsten in der botanischen Wissenschaft gewesen?

Er hat zuerst als ein Mittel zur Verständigung unter allen Nationen eine wissenschaftliche Kunstsprache von wunderbar scharfer Prägung erfunden und sie in kurzer Zeit, fast ohne Widerspruch, niemand wagte mit ihm anzubinden — zur allgemeinen Geltung gebracht.

Dann warf er, der alle Pflanzen aus eigener Beobachtung kannte, den ganzen Wust und Wirrwarr in der damaligen Pflanzenbenennung mit souveräner Verachtung in die Rumpelkammer und stellte ein neues, großes, umfassendes Taufen an. Wie ein zweiter Adam in seinem Blumenparadies gab er dem Schmuck der Felder und den Gewächsen unter dem Himmel, ja der gesamten Vegetation neue, feste, wissenschaft-Namen. Und was für Namen! Aus dem wissenschaftlichen Namen des Rispengrases, das im Frühjahr wie ein Heer smaragdener Lanzen aus der befruchteten Erde schießt, und das vor Linné folgendermaßen hieß: Gramen Xerampelinum Miliacea, praetenuis ramosaque sparsa panicula, sive Xerampelino congener, arvense, aestivum; gramen minutissimo femine — aus diesem Ungeheuer an Länge, Klang und Beschreibung schuf Linné den neuen Namen von poetischem Gehalt: Poa bulbosa L.! Hierbei bezeichnet das erste Wort „Poa“ die Gattung, das zweite „bulbosa“, die Art oder Spezies, und das dritte Wort „Linné“ bedeutet den Autor, der die Pflanze benannt hat. Nach diesem Gesichtspunkt ging der große Reformator die ganze damals bekannte Pflanzenwelt durch und kehrte mit eisernem Besen den verderblichen Schwulst aus dem Tempel der botanischen Wissenschaft. Wir Menschen tragen einen Vornamen und einen Zunamen. Seit Linné ist den Pflanzen und Tieren das gleiche Vorrecht erstritten.

Außerordentliches war also nach zwei Richtungen hin geschehen: eine neue Sprache mit festen Begriffen nannte für alle Völker das Rechte mit bezeichnendem Namen, und an die Stelle eines unangenehmen Steckbriefes für jede Pflanze war eine schöne anmutende Einfachheit in der Namengebung getreten.

Noch blieb das Letzte und Größte übrig: All diese neugetauften Kinder Florens wollten nun übersichtlich zusammengestellt und nach einem ansprechenden Gesetz in eine systematische Ordnung gebracht sein. Da kam unserm Linné in einer glücklichen Stunde der rettende Gedanke. Er wählte die wichtigen Fortpflanzungsorgane der Pflanzen, ihre Sexualorgane, wie er sie nannte, die man bisher wenig beachtet hatte, zum Einteilungsprinzip und schuf sein weltberühmtes System der 24 Klassen. Mit diesem ersten aller wirklich brauchbaren Pflanzensysteme setzte er das gute Dutzend schon bestehender unbrauchbarer ein für allemal aufs Trockene.

Dieses System stellt, wenn Sie mir den Ausdruck gestatten, ein genial entworfenes Standesamtsregister für alle Pflanzen dar und hat ein volles Jahrhundert seine Herrschaft siegreich behauptet. Freilich hat dieses System etwas Gewaltsames, da es künstliche Schranken errichtet, wo natürliche wünschenswert wären. Diesen Mangel hat aber keiner mehr empfunden als Linné selber, der als Ideal eines Pflanzensystems die Forderung aufgestellt hat, daß in ihm die Pflanzenfamilien nach ihrer natürlichen Verwandtschaft angeordnet sein müssen. So hat der große Reformator in klarer Erkenntnis der Sachlage und in richtiger Würdigung seiner Leistungen nur eine Zwischenreform durchgeführt und mit vollem Bewußtsein der Nachwelt auch noch etwas zu tun übrig gelassen.

Wie war nun die Persönlichkeit dieses einzigartigen Mannes beschaffen, und welche außerordentlichen Gaben mußte ihm eine gütige Fee in jener Maiennacht des Jahres 1707 in die Wiege beschert haben, damit er solche Leistungen vollbringen konnte?

Soweit man auch in dem Leben Linnés zurückgeht, auf eine Eigenschaft, auf einen Grundzug seines Wesens stößt man immer und immer wieder. Lassen Sie mich ihn mit einem einfachen deutschen Namen nennen. Der Grundzug seines Wesens, das Gerüst, das ihn und seine Taten trug, heißt Ordnung, jene Ordnung des Geistes, die bei allem Drange vorwärts zu kommen, doch immer einen prüfenden Blick nach rückwärts übrig hat, ob denn auch alles, alles wirklich in Ordnung sei. Diesen Charakterzug hatte er von seiner Frau Mutter geerbt. Und mit dieser Richtung in seinem Denken, Fühlen und Wollen ist er erst zu jener systematischen Beobachtung und Darstellung gekommen, die einer ganzen Welt Bewunderung abzwang. Er war ein Dispositionsgenie sondergleichen, und war das nicht bloß in der Botanik, sondern auf allen Gebieten des geistigen und praktischen Lebens. Das beweist unter anderm auch die Ordnung in seinen späteren Finanzen.

Aber der Ordnungssinn allein trägt noch keinen auf eine so gewaltige Höhe. Es müssen noch andere Eigenschaften hinzukommen, die diesem Sinne Beschäftigung, Übung und Arbeit verschaffen. Einer besonderen Gabe muß auch besonderes Material zugeführt werden, wenn sie nicht verkümmern soll.

Da sind es vornehmlich drei Eigenschaften, Beigeordnete, Mithelfer, Boten möchte ich sie nennen, die sich in unermüdlichem Dienst der Linnéschen Lust, Ordnung zu schaffen, gar nicht genug tun können. Da ist zunächst das treue Gedächtnis, das seinen Herrn und Meister nie, nie im Stiche läßt. Gilt es ellenlange Namen des einen Systems mit noch längeren eines anderen zu vergleichen, sollen ein Dutzend verschiedene Systeme mit allen ihren Abweichungen und Finessen vor einem aufhorchenden Auditorium erläutert werden, soll die Taufe einer Neuheit vollzogen, und der neue Name mit allen schon bestehenden nicht kollidieren — mühelos leistet das Linnéische Gedächtnis diese Riesenarbeit zu jeder Tages- und Nachtzeit. Ja, man kann sagen, Linné war nicht bloß der glückliche Besitzer eines fabelhaften Gedächtnisses, er besaß geradezu eine Bibliothek in seinem Kopfe und schlug in dieser unsichtbaren weit schneller und wirksamer nach, als wir in der sichtbaren, die wir greifen können.

Sodann waren Linnés dunkelbraune, lebhafte Augen wie zwei wunderbare, auf alle Entfernungen leicht einzustellende Mikroskope, denen einfach nichts, nichts Großes und nichts Kleines, entging. Sie wurden niemals blind; sie sahen bei Sonnenschein und Lampenlicht gleich scharf und gaben mit voller Sicherheit das weiter, was in sie hineinfiel.

Und endlich, was der Kopf in Systeme brachte, was das Gedächtnis behielt, was das Mikroskop sah, das brachte eine niemals erlahmende Hand, von einem phänomenalen Fleiß in Bewegung erhalten, mit einer Stenographie der Sache zu Papier, die heute noch entzückt.

Und neben diesen grundlegenden Eigenschaften, welch' eine Fülle sympathischer Züge ruht noch in dieser Persönlichkeit!

Da sehen wir den sparsamen Hausvater, der den Groschen wägt und sammelt, wie er ja alles, was ihm vorkam, sammeln mußte; den Mann unerschütterlicher Wahrheitsliebe und Ehrenhaftigkeit, der vor nichts seine Reverenz macht, auch vor einer siebenköpfigen Hydra nicht.

Da hören wir den akademischen Lehrer und Jugenderzieher, dessen Auditorium eine Pflanzschule wird für große Botaniker und Ärzte und empfinden, wie sein Genie andern Genies reizt und bildet. Wir sehen ihn wie einen Patriarchen mit 500 und mehr Jüngern Exkursionen in die Umgegend von Upsala machen. Plötzlich ruft ein Hörnersignal alle zu einer steinernen Kanzel und über Pflanzen, Vögel, Schlangen, Fische und Insekten plaudert derselbe Mund mit gleicher Kenntnis und Einsicht. Wenn aber wissenschaftliche Zänkereien sich an ihn drängten, dann verstummte sein Mund. Er kannte die Geschichte der literarischen Kriegführer zur Genüge. „Habe ich Unrecht," schreibt er, „so kann ich nie gewinnen; habe ich aber Recht, so behalte ich Recht, so lange die Welt steht."

Auch zu seinem Herrgott stand Linné in einem schönen Verhältnis. Er war ein durchaus frommer und kirchlicher Mann. Natur und Offenbarung predigten ihm, der in Gottes geheime Ratskammer tief hineingeschaut hatte, denselben großen allmächtigen Werkmeister, vor dem er sich in Demut beugte.

So beschaffen war die Persönlichkeit des Mannes, der vor nunmehr 200 Jahren das Licht der Welt erblickte, und dessen Sein und Wesen wir mit aufrichtiger Liebe nachgegangen sind. Haben wir ihn in seiner Bedeutung für die wissenschaftliche Welt zu erfassen versucht, so ist dabei als ein Nebengewinn auch für uns etwas herausgesprungen. Das Anschauen eines solchen Lebens zwingt jeden einzelnen zu einer Betrachtung und Prüfung des eigenen und fordert, das eigene Leben zu einer gleichgeschlossenen Einheit auszubauen. Damit können wir freilich den Unterschied in der Größe nicht beseitigen, wir können uns aber ebenfalls zu einer Persönlichkeit zusammenziehen, auf der die nähere Umgebung, Staat und Gesellschaft sicher bauen kann. In diesem Sinne lassen Sie uns alle Schüler des großen Linné sein.

Ausstellungsgedanken.

Dresden, III. internationale Gartenbauausstellung.

Wen zog es bei dieser Parole nicht nach der Sachsenresidenz? Von denen, die 1896 die II. Internationale besucht hatten, wird keiner zurückgeblieben sein. Ist doch noch das über Erwarten gelungene Panorama von Sybillenort, das die prächtigen Anlagen dieses fürstlichen Sommersitzes darstellte und im Hintergrund mit einem Gemälde, das Schloß darstellend, abschloß, in aller Erinnerung. So überaus lebenswahr ist wohl selten eine Darstellung gelungen. Man war daher mit Recht gespannt, was diesmal Dresden leisten würde.

An Erfahrungen mannigfacher Art reicher und von der Erkenntnis beseelt, dem Geschmacke des Publikums Rechnung zu tragen, war es nur erklärlich, daß diesmal dem einen großen Gesamtbilde mehrere folgen würden. Außer diesen großen Vorführungen war aber auch eine reiche Anzahl kleiner Darstellungen vorhanden, die Pflanzen und Kunstwerk zu einem Bilde vereinigten und ungleich höher das Interesse des Publikums anregten als die — wenn auch von so gutem Kulturwert zeugenden — parademäßigen Aneinanderreihungen der Pflanzen. Während auf der Dresdener Ausstellung das Publikum an den Pflanzenvorführungen, wie Azaleen, Ericaceen, ja Orchideen weniger empfänglich vorüberging, blieb es beim Anblick der Gesamtbilder — waren es nun die großen, wie der kaukasische Bergwald, oder das Urwaldydill, oder die kleinen, wie der entzückende Garten Eden, oder eines jener stimmungsvoll ausgeschmückten Tauf- bzw. Trauzimmer — staunend stehen und entflammte in Begeisterung.

In der Darstellung von einzelnen Bildern, aus Kunstwerken und gewissen Pflanzengenossenschaften zusammengesetzt, besteht eine noch vielmehr als bisher auszunützende Anziehungskraft für unsere Gartenbauausstellungen. Auch in Berlin lieferte das in der Chrysanthemumausstellung dargestellte tropische Urwaldsbild von Otto Beyrodt den unumstößlichen Beweis hierfür. Während das Publikum längs der Tische und Rabatten langsam weiterschritt, blieb es hier wie gebannt stehen und war nur mit unendlicher Mühe zum Weitergehen zu bewegen. Die Dresdener Ausstellungsleitung hatte dieses Anziehungsmittel erkannt und dementsprechend eine Anzahl Ausstellungsgegenstände in Gemeinschaft mit Kunstwerken, seien es nun Gemälde oder Skulpturen, zu einzelnen Bildern vereinigt. Alle, ob groß oder klein, müssen als gelungen bezeichnet werden und verfehlten ihren Zweck, das Publikum zu fesseln, nicht. Mit wenigen Ausnahmen standen sie aber auch auf einer bisher noch nicht erreichten künstlerischen Höhe und brachten damit den Beweis, daß auch der Gartenkünstler bildnerisches Talent besitzt und keine Ursache hat vor dem Allkünstler, wie die Neuzeit jene sich überhebenden und alles bekrittelnden, lediglich nach noch nie Dagewesenem strebenden Kunstgenies nennt, die Segel zu streichen.

Aus dem Abhängigkeitsverhältnis des Gartenkünstlers vom Allkünstler ist bisher nichts Gutes entsprossen. Das beweisen die Olbrichschen Farbengärten, in denen die Blumen nur der Farbenwirkung dienten; das beweist

nicht minder der Behrenssche Garten, in welchem die Pflanzen die nach Reißbrettmanier gezogenen Linien wiedergeben sollten. Wie zum Formen die Masse des Tons, wie zum Malen die Wirkung der Farbe und zum Aushauen die Härte des Steines dem Künstler bekannt sein muß, bedarf es auch bei Darstellungen mit der Pflanze einer eingehenden Kenntnis ihres Wesens und hier um so mehr, da sie lebend ist. Nur wer die Pflanze kennt, wird in der Lage sein, Bilder zu schaffen; Bilder, die sich an das Naturwahre anlehnen und dann Wärme ausstrahlen und den gemütvollen Menschen anheimeln und empfinden lassen. Die Pflanze muß, wo sie angewendet wird, als Pflanze, d. h. als lebendes Wesen sprechen. Wird sie nicht in diesem Sinne gebraucht, verrät sie Sprödigkeit und strahlt dann Kälte aus.

Die in Dresden vorgeführten Darstellungen haben Begeisterung erregt und große Anziehungskraft ausgeübt. Hier sprach jede Pflanze, wo und wie sie angewendet wurde, als lebendes Geschöpf. Hier war sie nicht tote Ware, die nur die Farbe wiedergeben sollte. Daher stammte auch die unendliche Freude und Bewunderung seitens des Publikums, es empfand und verstand. Der Alltagsmensch — zum Unterschiede von dem sogenannten Übermenschen — fand daher an diesen Gärten Wohlgefallen.

Berlin rüstet bekanntlich auch, um im Jahre 1909 eine internationale Gartenbauausstellung zu veranstalten. Ein Vergleich bzw. ein Hinweis auf diese dürfte daher nicht unangebracht erscheinen. Jahrelang haben in Berlin die Bemühungen und Beratungen stattgefunden, um ein geeignetes Lokal zu finden. Man hat sich endlich dafür entschieden, die neue Zoohalle zu wählen, die abgesehen von ihrer Größe an einem denkbar besten Verkehrspunkte gelegen ist. Dieses ist für Berlin, wo fast zu jeder Zeit alle nur möglichen Ausstellungen stattfinden, außerordentlich wichtig, und muß daher die Gestaltung des Lokals selbst zugunsten einer passenden Verkehrslage zurücktreten. Dresden ist ohne Frage bedeutend glücklicher. In dem der Stadt gehörigen Ausstellungspalast mit dem angrenzenden Park besitzt die Dresdener Gärtnerschaft Räumlichkeiten, wie sie idealer nicht gedacht werden können. Um eine mächtige Kuppelhalle — eine dankbare Aufgabe für den Dekorationsgärtner, welche dieses Mal auch leidlich geschmackvoll gelöst war — gruppieren sich eine Reihe größerer Säle, denen sich wieder kleine angliedern bzw. untereinander verbinden. Baulichkeiten in weniger imposanter Höhe schließen sich an und geben in größeren und kleineren Kojen Gelegenheit für jene einzelnen Vorführungen, die, sobald sie zu einem Bilde sich verschmelzen, das Publikum fesseln. Das Licht fällt in alle Räume von oben ein und war mittelst Velarien abgeschwächt, infolgedessen aber gleichmäßig und stimmungsvoll. Durch Aufbauen von Zelten hatte man dem Mangel an überdeckten Räumen abzuhelfen gewußt. Ein großer, ausgedehnter Konzertplatz schließt sich der großen Halle im Freien an. In den Anlagen sah man eine unendliche Fülle von Baumschulartikel ausgestellt, die sich bis zu dem mit einer großen Fontäne belebten Weiher ausdehnten. Hinter dem Weiher war die „Industrie“ aufgereiht und hatte sich hier dank des reichlich zur Verfügung stehenden Platzes reichlich breit gemacht. Die bei uns so oft übel bemerkte Störung der Ausstellung durch den einem

Jahrmarkt gleichenden Trubel fiel hier weg. Es war gleichsam eine Ausstellung für sich, und wer sie nicht sehen wollte, konnte sie meiden oder flüchtigen Fußes auf dem Hauptwege, ohne belästigt zu werden, durcheilen.

In den geschilderten einzelnen, vorzüglich belichteten, bald größeren, bald kleineren Räumlichkeiten liegt der Vorteil des Dresdener Ausstellungspalastes gegenüber der Zoohalle. Letztere weist zwei mächtige Räumlichkeiten auf, welche einheitlich zu gestalten wohl angängig ist.

Man sollte sich daher entschließen im vorderen Teile, welcher eine vornehme Architektur aufweist, sich auf ein mit Palmenschmuck eingefaßtes Blumenparterre zu beschränken, während der hintere Raum als eine Landschaft im großen Stile frei zu behandeln wäre. Seitlich müßten einzelne Abteile abgetrennt und reizvolle Bilder zur Darstellung gelangen. In Verbindung mit Kunst- und Skulpturwerken bietet sich eine Fülle unendlichen Stoffes dar. Man denke beispielsweise an einen Talgrund, aus Orchideen und unseren Warmhausfarnen malerisch zusammengestellt; wenn auch der rein physiognomische Standpunkt nicht zutrifft, so dürfte eine derartige Verbindung doch von hohem Reize sein: oder an eine Felsenschlucht mit Azalea pontica; ferner an ein brasilianisches Landschaftsbild mit Bromelien, Tillandsien, Pandaneen usw.

Man schreibe ferner Dekorationen für Tauf- und Trauhandlungen, für Geburtstags- und sonstige Gelegenheitsfeiern aus. An allen diesen Bildern müssen die Kulturpflanzen mit zur Verwendung gelangen. Und wo es ein Gärtner nicht allein bewältigen kann, soll er sich mit anderen verbinden, um auf diese Weise für sich abgeschlossene, auf das Publikum Eindruck hervorrufende Bilder zu schaffen. Bilder, denen ein bestimmtes Leitmotiv, das allgemein verständlich angewendet sein muß, zugrunde liegt.

Ein wunderbares Gemälde hatte z. B. Karl Rülcker in Dresden mit seiner „Dekoration hervorragenden Styles“ geschaffen. Neben dem Empfangszimmer war in einem mit Palmen und Blumen geschmückten, intim gehaltenen Saale die Hochzeitstafel aufgestellt. Man hielt das Publikum wohlweislich zurück und gestattete damit nicht nur ein ungestörtes Betrachten des Ganzen, sondern man konnte die Sprache der Blumen, das Wollen des Künstlers auf sich einwirken lassen. Ein von demselben Aussteller dekoriertes Trauzimmer war von so überaus zarter und stimmungsvoller Tönung, daß das Publikum wie gefesselt stehen blieb. Im Hintergrunde ragte zu beiden Seiten des Altars Palmenschmuck in die Höhe, dem sich zu Füßen weiße Calla anreihten, die an den Seitenwänden entlang in rosablühende Prunus übergingen.

Nicht minder fesselnd war das Trauzimmer von R. Böhm-Dresden, welches als Altarschmuck Christus am Kreuz aufwies. Blau und weiß blühende Hortensien waren wunderbar abgetönt, während zu Füßen Vergißmeinnichtschmuck sich breit machte. Als weniger gelungen dürfte das Taufzimmer bezeichnet werden, das an den Seiten dunkelblaue Cinerarien, Vergißmeinnicht und gelbe Rosen enthielt. Eine Farbenzusammenstellung, die nicht als schön zu bezeichnen war. Dagegen fand die Mittelgruppe mit Adam und Eva aus Stein unter Palmen sitzend, während einige Apfelblütenzweige aus dem Bildwerke hervorragten, ungeteilten Beifall.

Der Garten Eden war ebenfalls eine Glanzleistung, deren Wirkung noch gehobener gewesen wäre, wenn man dem Publikum den Zutritt zwischen der, unter einer über und über blühenden großen Prunus triloba sitzenden Eva und dem den Hintergrund bildenden Gemälde verwehrt hätte.

Was in Dresden so außerordentlichen Anklang fand, war die — wenn nicht überall — doch an vielen Stellen durchgeführte freie Gestaltungsweise der Anordnung. Diese hatte selbst Herrn Vilmorin-Paris so hingerissen, daß er in seiner Rede am Festmahl sie als ein bahnbrechendes Ereignis hervorhob, und betonte, daß eine derartige vielseitige Durchführung ihm noch auf keiner Ausstellung begegnet sei. Die Pforten der Nachbarresidenz sind geschlossen; nunmehr zeige Berlins Gärtnerschaft im Verein mit dem Auslande, daß es Schritt zu halten vermag.

Weiß-Berlin.

Zierende Gehölze.

Von G. Scharnke, Steglitz.

Der Anregung, meine im 55. Jahrgang der *Gartenflora 1906* bekannt gegebenen Beobachtungen an spätgrünen Gehölzen des freien Landes auch auf hervorragend schöne Blüten, Blatt und Früchte unter den winterharten Gehölzen des botanischen Gartens in Dahlem auszudehnen, bin ich gerne im letzten Jahre nachgekommen. Schon aus früheren Jahren hatte ich Bruchstücke für eine solche Arbeit gesammelt und diese konnte ich nun an den, fast alle winterharten Gehölze lebend enthaltenden Sammlungen des botanischen Gartens, vervollständigen.

An ähnlichen Zusammenstellungen gibt es freilich eine ganze Reihe; einmal in Gartenwerken und dann selbst in Baumschulkatalogen. Doch ich muß sagen, es ist nicht das, was der Landschaftsgärtner braucht. Es werden daselbst z. B. buntblättrige Gehölze genannt. Einzelne zeigen wohl in der Nähe betrachtet buntes Laub, andere haben nur beim Austrieb, wieder andere nur im Herbst die dem Namen entsprechenden bunten Blätter, während sie die längste Zeit ihrer Vegetation grün bleiben und sich dann beim Nichtkenner Zweifel an der Richtigkeit der Namenbezeichnung regen.

Es mögen daher in den folgenden Aufstellungen manche Varietäten fehlen, die schön sind oder es sein sollen (dem Namen nach); aber auffallend schön sind sie nicht und darum habe ich diese fortgelassen; denn im großen Garten wirken vornehmlich auffällige Schattierungen, und nur solche kann der Landschaftsgärtner zu seiner Naturmalerei vorteilhaft verwenden. Handelt es sich aber darum, auf kleinem Raum und zu naher Betrachtung schöne bunte Gehölze zu zeigen, so geben, wenn es nicht schon der beschreibende Varietätenname sagt, die Gehölz-Kataloge die nötige Aufklärung.

Auch in den diesmaligen Zusammenstellungen bezeichne ich mit * solche Gehölze, die in Norddeutschland einer Winterdecke bedürfen.

I. Auffallend und hervorragend schön durch die Blüte.

Im zeitigen Frühling und Nachwinter sind es einige Kätzchenblütler, die besonders auffällig durch leuchtende Farben in den trüben Tag hineinschimmern. Neben den vielen braungelben und grüngelben Kätzchen der Birken, Erlen und Haseln fallen da auf:

Alnus incana (*L.*) *Willd.* aurea *Hort.* mit goldorangegelben langen Kätzchen am rotgelben Holze.

Alnus glutinosa (*L.*) *Gaertn.*, rubrinervia, *Dipp*, mit dicken bis 10 cm. langen dunkelroten, durch die Staubbeutel gelb schattierten Kätzchen am braunen Holze.

Erica carnea *L.*, S.-Europa, Alpen, Irland; mit grell leuchtend rotem Blütenteppich namentlich an sonnigen Hängen.

Cornus mas *L.*, Europa, Orient, mit leuchtend schwefelgelben kleinen Blüten längs der Zweige.

Daphne mezereum *L.*, Europa, Kaukasus, leuchtend karminrot, über und über mit Blüten besät, die gleichzeitig angenehm duften.

Weiterhin im **April** wird es schon lebhafter. Alle Farben sind vertreten in einer Pracht, die jeder Beschreibung spottet. Ich nenne nur die hervorragendsten nach Farben geordnet.

Weiß blühen:

*Andromeda floribunda *Pursh*, Nordamerika.

*— japonica *Thunb.*, Japan, in schönen Trauben auf sattgrünem glänzendem Laube im Moorbeet.

*Epigaea repens *L.*, Nordamerika,

Erica herbacea *L.*, fl. albo, beide als reinweißer Teppich im Moorbeet,

*Leucothoë axillaris (*Lam.*) *Don.*, Nordamerika,

*Lyonica calyculata (*L.*) *Rchb.*, nördl. gem. Zone,

*— recurva (*Buckl. Hort. berol.*) Nordamerika, alle drei wetteifern in Schönheit mit den Andromeda.

Lonicera Altmanni *Reg. et Schmalh.* Turkestan.

— coerulea *L.*, nördl. gemäßigte Zone; wie frischgefallener Schnee liegen die kleinen Blüten auf dem smaragdenen Laube.

*Nuttallia cerasiformis *T. et Gr.*, Nordamerika, und die folgenden

Prunus im Blütenschnee geben ein kostbares Bild; ich hebe hervor:

Prunus cerasus *L.*, Kleinasien.

— curdica *Fenzl. et Fritsch*, Armenien.

— dasycarpa *Ehrh.?*, Orient.

— Grayana *Max.*, Japan.

— nana (*L.*) *Stokes* campestris(Bess.) Podolien.

*— nigra *Ait.*, Nordamerika.

— pendula (*Sieb.*) *Max.* (einzig schön mit leichtem rosa Anflug als Trauerbaum), Japan.

— Simoni *Carr.*, China.

— spinosa *L.*, Europa, Orient (etwas grünlich schimmernd).

— subcordata *Benth.*, Nordamerika.

— triflora *Roxbg.*, China.

Dazu einige Birnen und Spiräen, als da sind:

Pirus communis *L.*, Bourgaeana *Dcne.*, Sibirien.

— elaeagrifolia *Pall.*, Kaukasus.

— salicifolia *L. fil.*, Transkaukasus (auch als Trauerbaum).

— sinensis *Ldl.*, Ostasien.

Spiraea arguta *Zabel*, Gartenbastard.

— media *F. Schmidt*, Deutschland, Sachalin.

— prunifolia (*Thbg.*) *S. et Z.*, Japan.

— — fl. pl. Japan (mit weißen Knöpfchen).

— Thunbergi *Sieb.*, Japan.

Rosa und rot blühen:

Andromeda polifolia *L.*, nördlich gemäßigte Zone.

*Loiseleuria procumbens (*L.*) *Desv.*, arktisch nördliche Halbkugel.

*Rhodothamnus chamaecistus (*L.*) *Rchb.*, Alpen.

*Phyllodoce, alle Arten Nordamerikas und Europas.

Rhododendron canadense (*L.*) Nordamerika. Fünf herrliche Moorbeetpflanzen. Ferner:

Acer circinatum *Pursh*, Nordamerika.

— rubrum *L.*, Nordamerika, mit prächtigem Blütenrot.

Lonicera gracilipes *Miqu.*, Japan, hübsch rosa gefärbt, und wieder einige Kirschen, Aprikosen und Pfirsiche, namentlich japanische Varietäten, ich nenne:

*Prunus amygdalus *Stokes*, Asien (Mandeln).

— armeniaca *L.*, Asien.

— baldschuanica *Regel*, Bucharei.

— cerasifera *Ehrh.*, Pissarti, *Piss.*, Orient (mit rotem Laube gleichzeitig).

— nana *L.*, Stokes, Orient, Sibirien.

*— persica (*L.*) *S. et Z.*, China? Pfirsich.

— sibirica *L.*, Mongolei.

— triloba *Lindl.*, fl. pl., China.

— pseudocerasus *Lindl.*, Japan, China.

— pseudocerasus *Lindl.*

f. ranunculiflora *van Houtte.*

f. flore roseo pleno.

f. Wateresii *Hort.*

f. Naden *Hesse.*

— serrulala *Lindl.*, China.

f. H. Veitch *Veitch.*

f. Yoshina *Hesse.*

f. Hisakura *Hesse.*

f. Benifugan *Hesse.*

f. Ukon *Hesse.*

f. Shirdare Sakura *Hesse*, mit hängenden Zweigen.

Dazu zwei prächtige Äpfel:

Pirus floribunda (*Sieb.*) *Koch*, Japan.

— Halliana (*Koehne*) *Hort. berol.*, Japan.

Gelb blühen:

Acer Dieckii *Pax*, Gartenbastard.

*— crataegifolium *Sieb. et Zucc.*, Japan, mit ihren schönen Trauben.

*Corylopsis pauciflora *S. et Z.*, Japan.

*— spicata *S. et Z.*, Japan.

*Fothergilla Gardenii *L.*, Nordamerika, drei prächtige kleine Ziersträucher aus der Familie der Hamamelidaceen.

Forsythia suspensa *Thbg.* und intermedia *Zabel*, mit den bekannten weithin leuchtenden schwefelgelben Blütenglocken an elegant überhängenden Zweigen.

Ganz besonders schön und vornehm sieht aus:

Acer californicum (*Torr. et Gray*) *Dietr.* ?, mit den langen, grauen Fädenbüscheln der Antheren, die aus allen Knospen sprießen.

Aus der Fülle der im **Mai** erblühenden Gehölze der täglich neue Farbenpracht zeigenden Natur muß ich nennen:

Weiß blühen:

Amelanchier canadensis (*L.*) *Med.*, Nordamerika.

— alnifolia *Nutt.*, Nordamerika.

— oligocarpa (*Michx.*) *Roem.*, Nordamerika.

— rotundifolia (*Lam.*) *D. Cours*, Europa.

— spicata (*Lam.*) *Koehne*, Nordamerika. Felsenbirnen in weißer Blütenfülle.

Sambucus canadensis *L.*, Nordamerika mit den fast $^1/_2$ m messenden Blütenscheiben.

Pirus baccata (*L.*), Ostasien, die weißen Blüten der den Herbst zierenden Beeräpfel.

Exochorda grandiflora (*Hook.*) *Lindl.*, China, über und über mit reinweißen Blüten bedeckt.

Gelb blühen:

*Cytisus praecox *Zabel* (C. albus × purgans) und

*Cytisus kewensis *Bean* (C. Ardoini × albus) beide geben mit ihrer weißlichgelben Blütenfülle einen unbeschreiblichen Anblick. C. praecox ist aufrecht wachsend, C. kewensis dagegen niederliegend als Felsenpflanze mit Pomp zu verwenden.

Cytisus hirsutus *L.*, Europa,

Ribes aureum *Pursh*, Nordamerika,
*Berberis buxifolia *Poir.*, Chile, drei ganz verschiedene Gattungen, aber gleich wertvoll durch die Blütenfülle an graziös langen Zweigen, leuchtend gelb erstrahlend, und
Kerria japonica (*L.*) *D. C.*, Japan, mit seiner gelb gefüllt blühenden Varietät, wer kennt sie nicht;

und nun
rotblühende Sträucher, die besonders empfehlenswert sind; nenne ich:

Prunus nana (*L.*) *Stokes*, das zierliche Sträuchlein.
Pirus floribunda (*Sieb.*) *Koch*, Japan.
— — atrosanguinea *Hort.*, Gartenbastard.
— Scheideckeri *Hort.*, (P. floribunda × prunifolia).
— spectabilis *Ait.*, China, Japan.
— Niedzwetzkiana *Dieck*, Kaukasus.
*Cydonia japonica (*Thbg.*), Persien, Japan, mit seinen vielen Varietäten und Formen.
Ribes glutinosum *Benth.*, Kalifornien.
— sanguineum *Pursh*, Nordamerika
und
Diervilla (Weigela) praecox *Lemoine*, nebst Varietäten.

Hieran anschließend einige frühblühende schöne Wildrosen:

Rosa pimpinellifolia *L.*, Europa, in den Farben weiß, rötlich und gelb.
— Alberti *Regel*, weiß, Songarei.
— dahurica *Pall.*, rot, Mongolei.
— pendulina *L.*, rot, Europa.
— Webbiana *Wall.*, weißlich, Himalaya.
— Perrieri *Song.*, (R. glauca × pendulina), rot.
— recurva *Christ*, (R. pendulina × pimpinellifolia), rot.
— Waitziana *Tratt.*, (R. canina × gallica) rot. Endlich im Mai der hervorragend schöne Blütenschnee folgender Spiraea Arten und Kreuzungen.

Weiß blühend:

Anfangs Mai notierte ich:

Spiraea arguta *Zabel*, (S. crenata × hypericifolia × media).
Spiraea nudiflora *Zabel* (S. chamaedryfolia × media).
— pikowiensis *Bess.* supermedia *Zabel*, (S. crenata × media × media).
— multiflora *Zabel*, supercrenata *Zabel* (S. crenata × hypericifolia × crenata).
— oxyodon *Zabel* (S. flexuosa × media).
— conferta *Zabel* (S. cana × crenata).
— multiflora *Zabel* (S. crenata × hypericifolia).
— gemmata *Zabel* (S. flexuosa × hypericifolia).
— mollis *K. Koch* (S. cana × media).
— micropetala *Zabel* (S. hypericifolia × media).
— prunifolia (*Thbg.*) *S. et Z.*, Japan.
— — fl. pl., Japan.
— Thunbergi *Sieb.*, Japan.
— crenata *Pall.*, Kaukasus, Altai.
— alpina *Pall.*, S.-Sibirien, Dahurien.
— hypericifolia *L.*, Kleinasien.
— cana *W. et K.*, Südosteuropa.
— media *F. Schmidt*, Deutschland, Sachalin.
— chamaedryfolia *L.*, transiens *Zabel.*
— acutifolia *Willd.*, Sibirien?

und dann gegen Ende Mai.

Spiraea rosea (*Reg.*) *Koehne*, Nordamerika.
— bracteata *Zabel*, Japan.
— trilobata *L.*, Turkestan, Nordchina.
— chinensis *Max.*, Mittelchina.
— pubescens *Turcz.*, Ostchina.
— chamaedryfolia *L.*, Oesterreich bis Japan.
— — ulmifolia (*Scop.*) *Max.*
— longigemmis *Max.*, Westchina.
— bella *Sims.*, Himalaya.
— brumalis *Lange*, (S. bella × latifolia).
— blanda *Zabel* (S. chinensis × cantoniensis).
— Hookeri *Hort.* (S. bella × ulmifolia).
— van Houttei *Briot.* (S. cantoniensis × trilobata).
— Schinabeckii *Zabel* (S. chamaedryfolia × trilobata).

Dazu noch um dieselbe Zeit:

Physocarpus amurensis *Max.*, Ostasien.
— monogyna (*Torr.*) *Kze.*, Nordamerika.
— opulifolia (*L.*) *Rafin.* Nordamerika.
Stephanandra incisa (*Thbg.*) *Zabel*, Ostasien.
Deutzia Lemoinei *Lem.* (D. gracilis × parviflora) mit ihren Varietäten.

Der **Juni** zeigt nachstehende Wildrosen in voller Blütenpracht.

Weiße Blüten:

Rosa microphylla *Roxbg.*, Ostasien.
— laevigata *Michx.*, Ostasien.
— sericea *Lindl.*, Ostasien.
— platyacantha, *Schrenk.*, Nordamerika.
— rugosa *Thbg.*, fl. albo.
— Beggeriana *Schrenk*, Asien.
— dumetorum *Thuill.*, Europa, Westasien, Nordafrika.
— Chavinii *Rap.*, Westalpen.
— montana *Chaix*, Europa.
— uriensis *Lag. et Pug.*, Schweiz.
— ferox *M. B.*, Kaukasus.
— villosa *L.*, Europa, Kleinasien.
*— Banksiae *R. Br.*, fl. albo, Ostasien.
— multiflora *Thbg.*, Ostasien.
— involuta *Sm.* (R. pimpinellifolia × tomentosa).
— alba suaveolens (*Dieck*) (R. dumetorum × gallica).
— Iwara *Sieb.* (R. multiflora × rugosa).

Rote und rotfarbige Blüten:

*Rosa chinensis *Jacq.*, indica major *Hort.*
— centifolia *L.*, Kaukasus.
— glauca *Vill.*, Europa, Kleinasien.
— coriifolia *Fries.*, Europa, Kleinasien.
— rugosa *Thbg.*, Ostasien.
— cinnamomea *L.*, Europa, Nordasien.
— pisocarpa *A. Gr.*, Nordamerika.
— californica *Ch. et Schl.*, Nordamerika.
Rosa acicularis *Ldl.*, Asien, Nordamerika.
— Fendleri *Crép.*, Neumexiko.
— myriantha *Carr.*, Nordamerika.
— oxyodon *Boiss.*, Kaukasus.
— nutkana *Presl.*, Nordamerika.
— nitida *Willd.*, Nordamerika.
— pendulina var. balsamea.
— californica *Ch. et Schl.*, „Theano".
*— laevigata *Michx.*, „Anemonenrose".
— pendulina *L.*, „Alpina gracilis".
— Boursaulti *Hort.* (R. chinensis × pendulina).
— Aschersoniana *Graebn.* (R. chinensis × virginiana).
— vestita *Godet*, (R. pendulina × tomentosa).
— Mad. Gust. Bonnet (R. chinensis × moschata × gallica).
— Dawsoniana *Daws.* (R. multiflora × Général Jacqueminot).

Gelbe Blüten:

Rosa lutea *Mill.* und var., Kleinasien.
— hemisphaerica *Herm.*, Kleinasien.

Im **Juli** tun sich durch Blütenfülle und Farbe hervor.

Weiße Blüten:

Sambucus canadensis *L.*, Nordamerika mit fast $^1/_2$ m. großen Blütendolden.
Ligustrum ovalifolium *Haßk.*, Japan.
Sophora violacea *Dipp.*, China.
Catalpa speciosa *Ward.*, Nordamerika.
— hybrida *Hort.* (C. bignonioides × ovata).
Robinia pseudacacia *L*, semperflorens *Hort.*
Aesculus parviflora *Walt.*, Nordamerika.
Stephanandra Tanakae *Fr. et Sav.*, Japan.
Cornus Baileyi *Coult et Evans*, Nordamerika.
*Deutzia scabra *Thunb.*, Japan.
*Sorbaria (Spiraea) millefolium (*Torr.*) *Focke*, Nordamerika.
— — sorbifolia (*L.*) *A. Br.*, Ostasien, und folgende Spiraeen in verschiedenen Farben:

Spiraea Douglasi *Hook* und var., Nordamerika.
— Menziesii *Hook*, Nordamerika.
— latifolia (*Ait.*) *Borkh.*, Nordamerika.
— salicifolia *L.*, Östl. Europa, Asien.
— alba *Dur.*, Nordamerika.
— albiflora (*Miqu.*) *Zabel*, Japan.
— japonica *L. fil.*, Japan.
— bella *Sims.*, fastigiata (*Wall.*) Himalaya.
— macrothyrsa *Zabel* (S. Douglasi × latiflora).
— pallidifolia *Zabel* (S. alba × Douglasi).
— pumila glabra *Hort.* (S. corymbosa × japonica glabra).
— spicata *Dipp.* (S. bella × salicifolia).
— aemula superbetulifolia *Zabel* (S. betulifolia × salicifolia × betulifolia).
— grata *Dipp.* (S. canscens × salicifolia).
— superba *Dipp.* (S. albiflora × corymbosa).
— Margaritae *Zabel* (S. albiflora × corymb. × japonica).
— Douglasi × superba (S. albifl. × corymb. × Douglasi).
— bumalda *Dipp.* (S. albiflora × japonica).
— bumalda *Dipp.* elegans (S. albiflora × japonica × bullata).
— syringiflora *Zabel* (S. albiflora × salicifolia).
— brumalis *Lge.* (S. expansa × latifolia).
— ruberrima *K. Koch* (S. expansa × japonica).

und dann:

Hydrangea petiolaris *S. et Z.*, Japan.
— radiata *Walt.*, Nordamerika.
*— serrata (*Thunb.*) *D. C.*, Japan.
Hydrangea canescens *Koch* (H. radiata × arborescens).
— arborescens *L.*, Nordamerika.
— paniculata *Sieb.*, Japan.
— — *Sieb.*, grandiflora, *Sieb.*

Gelbe Blüten:

Hypericum inodorum *Willd.*, Kleinasien.
— densiflorum *Pursh*, Nordamerika.
Cytisus capitatus *Jacq.*, Europa.
*Spartium junceum *L.*, Südeuropa, Orient.
Genista tinctoria *L.*, Europa, Orient.
Colutea longialata *Koehne*, Kleinasien.
— arborescens *L.*, Europa, Orient.

Alles keinere Sträucher, besät mit goldgelben Blumen.

Rosa Blüten:

Robinia neomexicana *A. Gr.*, Nordamerika.
Tamarix odessana *Stev.*, Südrußland.
— hispida aestivalis *Barbier*

und dann:

Sophora violacea *Dipp.*, China, mit blaßvioletten Blütenständen

und noch folgende verschiedenfarbige

Wildrosen:

Rosa setigera *Rich.*, Nordamerika.
— Wichuraiana *Crép.*, Ostasien.
— chlorocarpa (*Braun*), Kleinasien.
— carolina *L.*, Nordamerika.
*— foliolosa *Nutt.*, Nordamerika.
— acicularis fennica (*Lallem.*), Nordeuropa, Asien.
*— bracteata *Wendl.*, fl. pl.
— Mariae Graebneriae *Aschers.* (R. carolina × lucida).
— Scharnkeana *Graebn.* (R. californica × nitida).

(Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Der Universität Upsala haben eine Anzahl Vereine, darunter auch der V. z. B. d. G. zur 200. Wiederkehr des Geburtstages von Carl von Linné am 23. Mai 1907 nachstehende Adresse überreicht:

Die unterzeichneten Vertreter von wissenschaftlichen und gemeinnützigen Vereinen, welche sich die Pflege der reinen und angewandten Wissenschaft von Mensch und Tier, von Pflanze und Gestein zur Aufgabe gemacht haben, senden der Universität Upsala die herzlichsten Glückwünsche zur Wiederkehr des Tages, an dem vor zwei Jahrhunderten ihr größter Schüler und ihr am höchsten gefeierter Lehrer, der große Organisator der biontologischen Systematik, das Licht der Welt erblickte.

Zwar hat die Hauptstadt des Deutschen Reiches, in welcher die meisten der unterzeichneten Vereinigungen ihren Sitz haben, nie die Freude gehabt, den großen Forscher in ihren Mauern begrüßen zu dürfen, wie das befreundete Hamburg; indessen fehlte es Linné nicht an persönlichen Beziehungen zu den Fachgenossen in unserer Stadt. Ließ sich doch die hiesige Akademie der Wissenschaften nicht die Ehre entgehen, als eine der ersten unter den auswärtigen Körperschaften ihren hochberühmten Zeitgenossen zu ihrem Mitgliede zu erwählen. Ja, wir können einen noch lebenden Zeugen dieser Beziehungen anführen, jene nach oftmaliger Versetzung immer noch in unerschöpfter Jugendkraft zu Riesenwuchs gediehene Zwergpalme, an der unser Gleditsch das Experimentum Berolinense durchgeführt hat zur größten Genugtuung seines schwedischen Freundes, des eifrigsten Verfechters der Sexualität im Gewächsreiche.

Doch was bedarf es solcher an die Oertlichkeit anknüpfenden Ueberlieferungen? Sind doch die Blicke der ganzen gebildeten Menschheit auf das Pfarrhaus zu Råshult gerichtet, wo heut vor zweihundert Jahren einem armen Landgeistlichen ein Sprößling geboren wurde, der menschlichem Ermessen nach bestimmt war, den segensreichen, aber bescheidenen Beruf seines Vaters zu ergreifen. Aber das Schicksal hatte es anders bestimmt; der Stein, den die Bauleute verworfen hatten, wurde zum Eckstein des Ruhmes der Universität Upsala, zum Grundstein der wissenschaftlichen Größe seines Vaterlandes, zum Markstein in der Geschichte der Naturwissenschaft.

Wir können den großen Forscher nicht durch alle Phasen seines in so vieler Hinsicht ungewöhnlichen Lebenslaufs verfolgen, wir wollen nur daran erinnern, wie der Jüngling nach unter den härtesten Entbehrungen durchlebten Lehrjahren, ebenso reich an wissenschaftlicher Arbeit, als arm an äußeren Erfolgen, sein Vaterland verließ, um im gastlichen Holland die gelehrte Welt mit einer Fülle von meisterlichen Schöpfungen zu überraschen. Der jugendliche Forscher, den in seinem Vaterlande nur wenige gekannt hatten, kehrte als Gelehrter von Weltruf in die Heimat zurück, und nach wenigen Jahren befand sich der rechte Mann an der rechten Stelle als Inhaber der naturhistorischen Lehrkanzel an der ersten Hochschule seines Vaterlandes, der er dann auch, trotz verlockender Anerbietungen des Auslandes, treu geblieben ist.

Wohl selten hat sich ein akademischer Lehrer solcher Erfolge zu erfreuen gehabt, wie der Gefeierte des heutigen Tages. Die Zahl der Studierenden in Upsala stieg auf das Dreifache; von dem Glanz seines Namens gelockt, strömten Jünglinge und schon bewährte Forscher aus ganz Europa und selbst aus fremden Weltteilen zusammen. Der Besuch seiner Exkursionen war so zahlreich, daß Trompeter und Waldhornisten nötig waren, um die zerstreuten Scharen wieder zu den Füßen des Meisters zu sammeln.

Aber das akademische Lehramt war nur ein Teil und nicht der größere von der weltumfassenden Wirksamkeit des großen Mannes. Auch unter seinen Fachgenossen, den Naturhistorikern der ganzen Erde, stand er in so hohem Ansehen, wie es sich nach ihm vielleicht nur noch ein Alexander von Humboldt errungen hat. Wie dieser, galt er für die höchste Autorität auf dem Gebiete seiner Wissenschaft. Das von

ihm aufgestellte System und die von ihm ausgestaltete Nomenklatur wurden nahezu von der Gesamtheit seiner Zeitgenossen angenommen.

Auch an äußeren Ehren und Anerkennungen hat es dem großen Gelehrten nicht gefehlt. Nur ein Vierteljahrhundert trennt den armen Studenten Linnaeus von dem Archiater Ritter Carl von Linné.

Aber es entsprach nicht Linnés Natur, auf seinen Lorbeeren auszuruhen. Seine schriftstellerische Tätigkeit, die mit jener Hochflut des Jahres 1737 einsetzte, wurde mit gleicher Rastlosigkeit mehr als ein Menschenalter hindurch fortgesetzt, bis nicht das Alter, sondern schwere Krankheit ihm die Feder aus der Hand nahm, und nach wenigen Jahren gezwungener Untätigkeit der müde Greis zur ewigen Ruhe einging.

Und der Mann, der so hoch in der Wertschätzung seiner Zeitgenossen dastand, ist auch der heutigen Wissenschaft noch ein Lehrer und Mehrer der Erkenntnis, auch künftigen Generationen ein leuchtendes Vorbild. Zwar hat sich manche von Linnés theoretischen Ansichten als nicht zutreffend herausgestellt, zwar haben seine Systeme nach mehr als hundertjähriger Herrschaft den inzwischen herangereiften natürlichen Systemen des Tier- und Pflanzenreiches weichen müssen, welche übrigens Linné selbst stets als das höchst anzustrebende Ziel der Wissenschaft bezeichnet, und zu deren Aufstellung er selbst einen mindestens beachtenswerten Versuch gemacht hat. Aber dies künstliche System war zur Zeit seiner Entstehung eine Notwendigkeit. Indem Linné das gesamte Wissen seiner Zeit in das Fachwerk dieses Systems einordnete, ein Wissen, das in dem Chaos einer allgemeinen Verwirrung sich zu verlieren drohte, erwarb er sich ein unsterbliches Verdienst. Und wie reich ist der Zuwachs, den unsere Erkenntnis der Tätigkeit Linnés und seiner Schüler, die er in alle Welt hinaussandte, verdankt!

Was aber noch bis in unsere Zeit fortwirkt und fortwirken wird, solange eine biontologische Systematik existieren wird, das ist die präzise Kunstsprache und scharfe Diagnostik, welche uns dies klassifikatorische Genie gelehrt hat. Und vor allem die binäre Nomenklatur, durch welche Linné die bis dahin wie Beschwörungsformeln klingenden Benennungen der Lebewesen ersetzte und durch diese erfolgreichste seiner Neuerungen erst die Pflege der biontologischen Wissenschaften für weitere Kreise möglich gemacht hat. In dieser Beziehung bleiben wir seine Schüler und seine für zoologische und botanische Nomenklatur grundlegenden Schriften, deren Neudruck sich erst kürzlich notwendig gemacht hat, werden täglich von uns zu Rate gezogen.

So dürfen wir die Erwartung aussprechen, daß der Ruhm Linnés als Organisator der biontologischen Systematik noch fernere ungezählte Jahrhunderte überdauern wird.

Ueber die schädlichen Wirkungen des Winters 1906/07 auf Rosen

teilt das „Organ des Vereins deutscher Rosenfreunde“ folgendes mit:

Im Elbtal hatten wir mit 19 Grad R. den tiefsten Stand. Erfroren ist sehr viel, sogar die Wildrosen. Die Witterung war lange gelind; es kam kein ruhegebietender Frost. Dann sank das Thermometer plötzlich um 10 Grad und mehr bei Blachfrost. Mit Erde gedeckte Rosen sind leidlich gut durchgekommen, hohl gedeckte haben stark gelitten. Auch haben die Mäuse viel Schaden angerichtet. Fest gedeckten (mit Brettern und Erde) hat der Frost nicht viel geschadet. Wer kann das Wetter vorher wissen! Unbedeckt gebliebene härtere Teerosen usw. sind alle tot.

Um einige zu nennen, denen man etwas Widerstandsfähigkeit zugetraut hätte: Mme. Jul. Gravereaux, Gottfried Keller und die gelbe Wildrose Una haben nicht standhalten können. Pharisäer scheint nicht viel widerstandsfähiger zu sein als Kaiserin, namentlich gelitten haben Wurzelhalsveredelungen. Auch bei dieser schönen Rose sollte nach der Veredelung der Wurzelhals geräumt werden, um ihn etwas abzuhärten. Ich hatte eine kleine Rabatte Kaiserin mit strohigem Dünger gedeckt; das ist wohl für derartige Sorten die unpassendste Deckung; alles ist erfroren. Teerosen in kalten Kästen haben nicht ausgehalten; dagegen unbedeckte hochstämmige Erneste Grandpierre sind nicht erfroren. Auch Mme Jean Dupuy scheint nicht zu empfindlich zu sein.

Herr Krause in Ziegelhausen am Neckar schreibt:

Ich ging heute Mittag schnell in meinen Garten, der leider 5 Minuten vom Hause entfernt ist, und deckte meine etwa 80 Rosen auf. Das war in einer Viertelstunde geschehen, da ich seit dem Mai 1902 meine Rosen nur mit Falzhohlziegeln decke, die, beschädigt und unverkäuflich, mir von der großen an den Garten stoßenden Falzziegelei geschenkt werden. Diese großen schweren Falzziegel schiebe ich von hinten auf den liegenden Stamm, hauptsächlich auf die Veredlungsstelle und, soweit es geht, auf die meist ziemlich großen Kronen. Einige Zweige stehen fast bei jedem Stamme frei heraus.

Ich ging mit einigem Herzklopfen an das Abheben der Ziegel; doch, siehe da, nicht ein einziger Stock, weder alte Kronen, noch die etwa 15 neu veredelten vom Juni und Juli des letzten Jahres, hatten auch nur den geringsten Schaden gelitten. Einige zu dick gewordene Stämme hatte ich gar nicht gelegt, eine Aimé Vibert, eine Boule de neige, eine Gruß an Teplitz und eine unbekannte, d. h. von mir dem Namen nach nicht zu bezeichnende weißlichgelbe Rose; selbstverständlich bleiben stehen Aglaia, Soleil d'or, alle Moosrosen und Persian yellow, Wenzel Geschwind und Buschrosen, z. B. Caroline Testout, William Allen Richardson usw. Also haben meine Rosen auch diesen Winter bei Kälte bis 12° ohne Schneedecke bloß unter Falzhohlziegeln ohne angehäufelte Erde ausgehalten und werden in Zukunft nach dieser Probe weiter so behandelt.

Es sind in mehreren Exemplaren vorhanden Malmaison, Mme. Pierre Oger, La France, Aimé Vibert, Soleil d'or, Admiral Dewey, Gruß an Teplitz, Aglaia, Moosrose Communis, Cristata, Blanche Moreau, Deuil de Paul Fontaine, Blanche double, Impératrice Eugénie, Belle Siebrecht, Boule de neige, Gloire de Dijon, Céline Forestier, Crimson Rambler, Eugen Fürst, Franziska Krüger, Frau C. Druschki, Général Jacqueminot, Grace Darling, Homer, Kaiserin Auguste Viktoria, Miß Käthe Schultheis (bleibt seit Jahren am Pfahl stehen), Luise Odier (ein Stock, den mein im Januar 1866 verstorbener Vater gepflanzt hat und der seither siebenmal verpflanzt worden ist), Mme. Abel Chatenay, Caroline Testout, Mme. Chédane Guinoisseau, Mme. Ravary, Oscar Cordel, Princesse Alice de Monaco, Princesse de Sagan, Princess Bonnie, Salet, Vicks Caprice, Viridiflora, Fürst Bismarck, Perle de Lyon, Perle des jardins, Großherzog Ernst Ludwig von Hessen (bleibt auch immer am Pfahl stehen), Prince Camille de Rohan, Reine des îles de Bourbon, Pierre Cochet und einige, deren Namen ich nicht kenne. Die Leser werden mich im stillen beglückwünschen. —

Ueber den Verlauf des Winters an der Riviera wird geschrieben:

Im September pflegt an der Riviera der Rosengärtner oder Rosenbauer an seinen Pflanzen die Arbeiten vorzunehmen, die in nördlichen Ländern nach Vollendung des Winters, also im zeitigen Frühjahr, ausgeführt werden, das Beschneiden, die Bearbeitung des Bodens und die Bedüngung. In sehr geschützten Lagen, die eine höhere Wintertemperatur haben, beschneidet man auch noch bis zur Hälfte des Oktobers die Rosenpflanzen, um dadurch einen verlängerten Flor zu erzielen.

Leider liegt das aber nicht immer in der Hand des Gärtners, denn oft treten schon zu Anfang September die ersten Regengüsse ein, und die Pflanzen, die während der Sommermonate vollständig ohne Vegetation waren, treten in Trieb. Bei gewissen Sorten, wie Paul Nabonnand, muß man dann bald schneiden, da sonst, bei späterem Schnitt, die Pflanzen nicht mehr so gut Knospen ansetzen, wie dies z. B. im Herbst 1905 der Fall war.

Ganz anders gestaltete sich aber im letzten Herbst das Verhältnis. Nachdem im vorjährigen Winter die Rosenblumen gleich zu Anfang hohe Preise erzielt hatten, war im verflossenen Herbst gar keine Nachfrage; nur die allerbesten Rosenblumen wurden zu sehr mäßigen Preisen abgesetzt, während der Hauptteil, mindestens drei Viertel des Herbstflors, einfach verblühte, falls er nicht zum Teil von den verzweifelten Bauern zu Kaninchenfutter verwendet wurde. Das war also das Ergebnis so vieler Arbeit und Mühe.

Rechnet man noch dazu, daß der Frühherbst fast regenlos war und die armen Bauern, die keine Wasserleitung oder ergiebige Brunnen — die meisten

waren ausgetrocknet — hatten, das Wasser stundenweit in kleinen Fässern auf Eseln oder Maultieren herbeitragen mußten, um nur das Wachsen der Pflanzen etwas anzuregen, so muß man sich unwillkürlich fragen, wie es kommt, daß man im Norden, namentlich in Gärtner- und Liebhaberkreisen, in bezug auf gärtnerische Beziehungen immer noch so schlaraffenartige Vorstellungen von der Riviera hat.

Ende Oktober kam nun etwas Regen, so daß die Pflanzen ganz freudig gediehen, aber leider war die Temperatur viel zu hoch, und die Blüte der Rosen wurde dadurch zu sehr beschleunigt. Im ganzen November bis Mitte Dezember waren alle Rosenfelder im vollsten Flor, und nur wenige Züchter hatten versucht, durch Beschneiden den Rosenflor zurückzuhalten.

Obschon in anderen Jahren auch öfters im November ein Überfluß an Rosen zu verzeichnen gewesen war, so erinnert man sich kaum einer solchen Wertlosigkeit der Blumen wie im letzten Herbste.

Natürlich hängt das auch mit dem milden Nachsommer und dem langen frostfreien Spätherbst im Norden zusammen. So lange in Deutschland noch Rosen blühen, braucht man natürlich keine aus Italien oder von der Riviera zu beziehen.

Bis zum 15. Dezember ging der Absatz nur schleppend und mehr als 3 Fr. für 100 schönste Rosenblumen wurden am Markte nicht erzielt.

Plötzlich schlug nun die Witterung auch an der Riviera um, und aus Frühling wurde Winter, wie es hier ja gewöhnlich ist.

Zu Weihnachten hatten wir Frost und 2 Zentimeter starkes Eis; an manchen Stellen waren die Knospen der Rosen bereits erfroren. Dabei hatten wir beständig scharfe und trockene Winde, die den Pflanzen in der Entwickelung sehr schaden. Jetzt stiegen die Preise der Rosen rapid infolge der erhöhten Nachfrage. Am Markte von Ospedaletti wurden bis zu 18 Fr. für 100 Stück Paul Nabonnand und Marie van Houtte gemischt bezahlt.

Nach Neujahr trat wieder ein Umschlag ein. Das Wetter wurde milde und die Winde beruhigten sich; aber der Ertrag blieb immer gering, da es an Regen fehlte. Erst nach einiger Zeit gingen die Preise wieder etwas zurück bis auf 6—8 Lire für 100 Stück.

Der Schluß des Januars brachte wieder neue Kälte und Winde, so daß fast alle Blumenkulturen hart litten und die Preise sich lange hoch hielten, bis ein leichter Regen Mitte Februar die nicht erfrorenen Knospen zu rascherer Entwickelung brachte.

Jetzt ist natürlich der Rosenflor im Freien hier vollständig vollendet; die wenigen Nachzügler, die man noch erntet, sind nur geringer Qualität, und schon seit Wochen dominieren die unter Glas getriebenen Rosen, deren Kultur hauptsächlich in der Nähe von Antibes und Nizza in großem Maßstabe betrieben wird.

Der zweite Flor, der hier gewöhnlich Ende März beginnt, dürfte sich dieses Jahr mindestens um einen Monat verspäten. Während in anderen Jahren schon jetzt (Anfang März) die Pfirsichbäume blühten, stehen diese dies Jahr noch ohne Schmuck da und werden vorläufig durch die sonst schon im Januar blühenden Mandelbäume als erstem Frühlingsschmuck ersetzt.

Ausstellungen.

Gartenbau-Ausstellung zu Britz bei Berlin vom 8.—12. Mai 1907.

Die Handelsgärtnervereinigung in Britz, einem etwa 10000 Einwohner zählenden südöstlichen Vororte von Berlin, hatte eine Ausstellung von Pflanzen, Blumenbindereien, Gerätschaften usw. veranstaltet, die aufwies aber bei ihrem völlig lokalen Charakter in zu engen Grenzen geblieben ist und sich deshalb, wie auch aus anderen Gründen, leider nur eines ziemlich geringen Besuches erfreute, wozu die das Publikum sehr anziehende Baumblüte in Werder, die Ausstellung in Werder selbst und größere Ausstellungen an anderen Orten wesentlich beigetragen haben mögen. In Laienkreisen herrscht

ohnehin die Ansicht vor, daß die östlichen resp. südöstlichen Vororte Berlins gegenüber den westlichen und südwestlichen Vororten im Rückstande seien, obgleich dies gärtnerisch durchaus ungerecht ist. Man muß jedoch bei Ausstellungen stets mit einem kaufkräftigen Publikum als einem Hauptfaktor rechnen, wenn die Aussteller — und das ist doch wohl in erster Reihe beabsichtigt — gute geschäftliche Vorteile davon erwarten und haben wollen, wenn auch nicht gleich an Ort und Stelle, so doch in Nachwirkung. Wir fürchten, daß trotz der vorzüglichen Leistungen der Erfolg der Britzer Ausstellung nur ein sehr bescheidener sein wird. Vielleicht aber wird dann eine gute Lehre daraus für später gezogen werden, die wir am Schluße mit wenigen Worten andeuten wollen.

Da auch in Britz — wie dies auf kleinen lokalen Ausstellungen fast immer vorkommen dürfte — alle gärtnerischen Aussteller Preise davongetragen haben, so wollen wir von einer besonderen Erwähnung der Preise absehen und den Ausstellern dadurch gerecht werden, daß wir sie unter Anführung ihrer Hauptleistungen alphabetisch rangieren.

Carl Abraham-Britz hatte sehr schöne großblumige einfache Petunien in einer Sorte ausgestellt, die mit Namen nicht bezeichnet war; ferner sehr schöne Hortensien und Zonal-Pelargonien.

Bach-Rixdorf („Blumen-Bach") zeichnete sich in Tafeldekorationen, Brautschmuck und anderen Bindereien sehr vorteilhaft aus.

Johannes Christ-Britz glänzte, gleich mehreren anderen Firmen, mit abgeschnittenen getriebenen Rosen, wie denn Britz überhaupt als Rosen-Vorort Berlins im Publikum einen Ruf hat.

Albert Haeger-Britz hatte sich durch eine vorzügliche Kulturleistung in Rosen (eine Gruppe herrlicher Kaiserin Auguste Viktoria-Rosen, eingefaßt mit buntblättrigen Funckien) eine Staatsmedaille — wohl die einzige, die vergeben wurde — verdient. Außerdem legten die Gruppen von Calceoloria hybrida, Zonal-Pelargonien, niedrigen Crimcon Ramblerrosen und Flieder Zeugnis von sehr guter Kultur ab.

Traugott Hennig-Britz zeigte gute Kulturleistungen in Hortensien, Fuchsien, Astilbe (Spiraea) japonica, kleinen Araucaria excelsa und in niedlichen gefüllten Zwerg-Petunien sehr ansprechender Färbung der Blumen. Leider war auch hier kein Sortenname angegeben, und es war niemand in der Nähe, welcher die Sorte kannte. Auch Bindereien stellte die Firma aus.

R. v. der Kammer-Britz tat sich durch abgeschnittene getriebene Rosen besonders neben Johannes Christ hervor.

Hermann Krop-Britz hatte sehr reichhaltfg ausgestellt und wies durchweg beste Kulturleistungen auf, so vor allem in Calceolarien (farbenreichstes Sortiment), Begonia „Gloire de Lorraine", Englischen, Efeu- und Zonalpelargonien, Rosen in Töpfen, Maiglöckchen, Primula obconica, Epiphyllum und Flieder.

Hermann Meißner-Britz zeigte als Spezialität abgeschnittene Rosen und Flieder (Syringen).

W. Nahlop, Kgl. Garteninspektor in Britz, hatte die außerordentlich geschmackvolle Hauptdekorationsgruppe, die auf fast keiner Ausstellung fehlende Kaisergruppe, in gefälligem Aufbau hergerichtet, die hauptsächlich aus Palmen (Phoenix), Anthurium, Farnen usw. bestand. Im Vordergrunde fiel ein stärkeres Exemplar einer blaugraugrünen Palme: Cocos Yatay Martius aus Argentinien („Cokos Jatei" bezeichnet) besonders auf.

Ferner brachte dieser Aussteller eine Nephrolepis-Schaupflanze, ein Sortiment halbstrauchiger Begonien, sowie musterhaft getriebene Erdbeeren in Töpfen und getriebene Gurken zur Schau.

Arthur Pabst-Britz hatte Zimmerkalla-Pflanzen mit 17 und 14 Blumen an einer Pflanze ausgestellt; ferner kräftige jüngere Phoenix canariensis, Azalien und Rhododendron.

Ludwig Rese-Britz wartete mit harten Dekorationspflanzen auf, die gefällig arrangiert waren und eine Fontäne umgaben. Es waren hauptsächlich Lorbeerbäume, Phoenix, Cordyline (Dracaena) indivisa, Euonymus usw. Um die Fontäne befanden sich Isolepis-Gras und Canna. Auch Blumengewinde waren ausgestellt.

Alexander Röver-Rudow bei Berlin bot ganz vorzügliche Kulturen in Primula obconica, Adiantum und Selaginella watsoniana.

Julius Rückheim-Rixdorf lieferte außer guten Bindereien namentlich hochstämmige Fuchsien (mit $1\frac{1}{2}$ Meter

Stammhöhe), Pelargonien, Rhododendren und Cordylinen.

Hermann Strauß-Britz brachte getriebene Rosen (abgeschnittene und auch Topfpflanzen), Zonal-Pelargonien und Kopfsalat „Maikönig".

Konnte man also von den Kulturleistungen auf dieser Ausstellung hochbefriedigt sein, so daß sie auch auf größeren Ausstellungen größtenteils hätten rühmend bestehen können, so zeigten sich doch — wie wohl auf fast allen derartigen engbegrenzten, lokalen Ausstellungen — so mancherlei Schattenseiten. Der große Saal war sogar am hellen Mittag zu dunkel, als daß alles zur vollen Wirkung hätte gelangen können. Die wenigen Gruppen im Freien verloren in dem großen Restaurationsgarten neben all den nicht dazu gehörenden Gegenständen sehr an Wirkung. Die Anordnung der Gruppen im Saale war einfach und gefällig. Sehr zu bedauern ist, daß auch hier wieder alle Pflanzen- resp. Sortennamen fehlten! Dieser Uebelstand ist schon so oft gerügt worden; zumal das geschäftliche Interesse der Aussteller selbst darunter leiden muß, wenn das Publikum später manches kaufen möchte und dies nicht kann, weil es die Namen der Pflanzen resp. der gewünschten Sorten nicht kennt, meist auch keine genügende Beschreibung aus dem Gedächtnis mehr geben kann. Außerdem wollen die Eintrittsgeld bezahlenden Besucher, insonderheit die jungen Gärtner, von der Ausstellung lernen, ihre Pflanzen- und Sortenkenntnis erweitern!

Wenn an sich schon auf einer kleinen örtlichen Ausstellung der geschäftliche Vorteil für die Aussteller nicht hoch anzuschlagen ist, so wird der geschäftliche Ausfall durch zu schwachen Besuch, durch das Fehlen des kaufkräftigsten Publikums noch empfindlicher bemerkbar. Es ist doch ein großer Unterschied, ob die Britzer Gärtner eine kleine Lokalausstellung in Britz, sozusagen nur pro domo, veranstalten, oder ob z. B. der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin die Ausstellung etwa als eine Wanderausstellung in demselben Britz veranlaßt oder auch nur mit seinem Namen deckt. Das hat entschieden mehr Zugkraft! Und weshalb sollten die preußischen Gartenbau- und Gärtnervereine sich nicht im Verein zur Beförderung des Gartenbaues als korporative Mitglieder zusammenfinden, um alljährlich, an irgend einem jährlich wechselnden Orte in Preußen, eine Wanderausstellung abzuhalten, in dem Geiste, wenn auch natürlich nicht in dem Umfange, wie die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft es nun schon seit über zwanzig Jahren mit so überaus segensreichem Erfolge tut! Dann wird auch für den einzelnen das Ausstellen verhältnismäßig weniger kostspielig als auf einer kleinen örtlichen Sonderausstellung, denn die Aussichten auf geschäftliche Vorteile sind viel größere! Auch der Verkauf auf der Ausstellung und von der Ausstellung weg ließe sich besser bewerkstelligen, wenn der Transport der Waren von der Gesamtleitung in die Hand genommen wird, so daß den Käufern Weitläufigkeiten und bedeutendere Unkosten erspart bleiben.

Die Britzer Lokalausstellung war — um es offen zu sagen — wirklich eine Austellung pro domo. Die Kulturen der Britzer Handelsgärtner sind — wie gesagt — ganz vorzügliche, aber was nützt das alles, wenn ein zahlreiches, kaufkräftiges Publikum nichts davon sieht, folglich auch keine oder keine so guten Geschäfte gemacht werden können als wenn in demselben Britz diese Ausstellung eine Wanderausstellung gewesen wäre. Haver.

Grofse internationale Jubiläumsgartenbauausstellung in Mannheim von Mai bis Oktober 1907.

Im Anschluß an die schon wiederholt erschienenen Mitteilungen über diese Ausstellung folgt hiermit die genaue Zeiteinteilung für die Sonderausstellungen.

Terminkalender für die Sonderausstellungen:

Juni.

1.— 5. Wochenausstellung.
* 6.—19. Internationale Ausstellung von Kakteen und Sukkulenten.
* 8.—11. Internationale Ausstellung von Erdbeeren, Frühkirschen, Frühsteinobst und Frühgemüse.
8.—12. Wochenausstellung.
15.—19. Wochenausstellung.
*22.—24. Rosenschnittblumenausstellung im Rosengarten.
*22.—24. Neuheitenausstellung von Rosenschnittblumen in- und ausländischer Züchter im Rosengarten.

*22.—24. Rosenbindekunstausstellung im Rosengarten.
*22.—25. Deutsche Sammelausstellung von Kirschen im Rosengarten.
22.—26. Wochenausstellung.
28.—10. Juli: Liebhaberausstellung von Pflanzen, Aquarien u. Terrarien.
29.— 3 Juli: Wochenausstellung.

Juli.

6.—10. Wochenausstellung.
*13.—15. Internationale Ausstellung von Frühobst und Frühgemüse.
13.—17. Wochenausstellung.
17.—29. Ausstellung von Plänen, Modellen und gartenkünstlerischen Arbeiten.
*20.—22. Brautschmuckausstellung.
20.—24. Wochenausstellung.
27. 31. Wochenausstellung.
31. Ausstellung von durch Schulkinder großgezogener Stecklingspflanzen.

August.

* 2.— 6. Internationale Neuheitenausstellung von Farnen, trop. und subtrop. Nutzpflanzen.
2.—15. Ausstellung von Farnen und Tropenpflanzen.
3.— 7. Wochenausstellung.
*10. - 12. Internationale Ausstellung von Frühkernobst und Steinobst.
10.—14. Wochenausstellung.
*17. —20. Sportbindekunstausstellung.
17.— 21. Wochenausstellung.
24.—26. Ausstellung von Erzeugnissen der Bienenzucht.
24.—26. Allgemeine deutsche Weinbauausstellung.
24.—28. Wochenausstellung.
31.— 4. Sept.: Wochenausstellung.
*31.— 9. Sept.: Allgemeine große Herbstausstellung.
*31.— 9. Sept.: Sonderausstellung für die süddeutschen Landesverbände.

September.

6.— 9. Ausstellung der deutschen Dahliengesellschaft.
7.—14. Wochenausstellung.
*14.—17. Große Bindereiausstellung im Rosengarten.
14.—17. Ausstellung und Messe von Bedarfsartikeln für das Blumengeschäft.
14.—18. Wochenausstellung.
*21.—23. Herbstrosen-Schnittblumenausstellung.
*21.—23. Neuheitenausstellung von Rosenschnittblumen in- und ausländischer Züchter.
*21.—24. Internationale Gemüseausstellung.
*21.—29. Hausindustrieausstellung für Obst- und Gemüseverwertung.
28.— 2. Okt.: Wochenausstellung.

Oktober.

5.— 9. Wochenausstellung.
* 5.—14. Große deutsche Handelsobstausstellung.
* 5.—14. Große internationale Obstausstellung im Rosengarten.
12.—16. Wochenausstellung.
*16.—20. Heimatliche Wald- und Jagdbindekunstausstellung.
18.—20. Große Schlußausstellung.
18.—20. Fischereiausstellung.
18.—20. Chrysanthemum- u. Cyklamenausstellung.

Abänderungen der Termine behält sich die Ausstellungsleitung vor.

Personal-Nachrichten.

Goldstein, Moritz, langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G., starb am 8ten Mai im 81 Lebensjahre.

Fintelmann, Axel, Königl. Gartenbaudirektor und städtischer Garteninspektor, Berlin-Humboldthain, starb am 15. Mai nach kurzem Krankenlager an den Folgen einer Lungenentzündung.

Wortmann, Prof. Dr., Direktor der Königl. Gärtnerlehranstalt in Geisenheim a. Rh., ist als Nachfolger des verstorbenen Geheimen Regierungsrats Dr. Aderhold zum Direktor der Kaiserl. Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem ernannt.

Seidel, Ernst, Stadtgärtner in Lauban, wurde zum Garteninspektor ernannt.

Bode, Alexander, Lehrer für Gartenbau an der Landwirtschaftlichen Schule zu Altenburg, erhielt das silberne Verdienstkreuz des herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauer Strasse 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Gummiwaren- und Verbandstoff-Fabrik

BERLIN W. 35
Karlsbadstrasse 15

M. Pech, G.m.b.H.

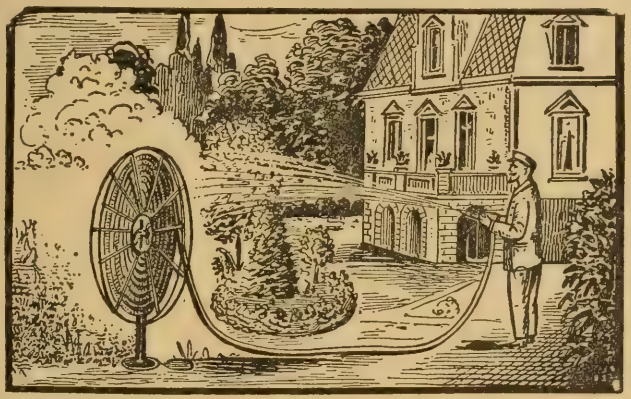
17 Filialen

offeriert **Wasserschläuche** aus Ia grauem Gummi mit Stoffeinlagen:

	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	0,90	1,25	1,75	2,25	2,50	3,25 pro Meter

Wasserschläuche in vollendeter Qualität, für sehr hohen Druck geeignet, mit starken, geklöppelten Einlagen, aussen grau, innen rot:

	1/2	3/4	7/8	1 Zoll Lochweite
Mk.	1,50	2,50	2,75	3,50 pro Meter



Bei Abnahme von 10 m in einem Stück gewähre 5% Rabatt.

Bei Abnahme von Originalrollen (ca. 30 m) gewähre 10% Rabatt.

Schlauchspritzen
aus Messing.

Rasensprenger

Zimmer-Douche-Apparate
aus Celluloid.

Telephon Amt IV, 1625.

E. ALISCH & Co.

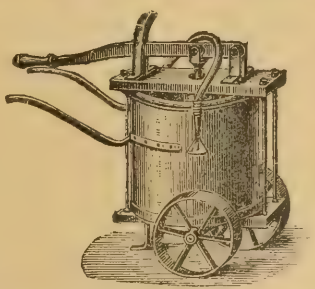
Gegründet 1864.

Inh.: E. A. Schneider

BERLIN S. 14, Kommandantenstrasse 44a

Spezial-Fabrik für Garten-Spritzen u. -Geräte.

Blumen-Spritzen
Hydronetten
Aquajekte
Schläuche
Rasenmäher



Garten-Spritzen
Schlauchwagen
Wasserwagen
Pumpen
Rasensprenger

Spezialität: Spritzen für Bordelaiser Brühe!

Kostenlose Wasserversorgung

für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels

Windmotore

mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.

Wasserleitungs-Anlagen

liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von

Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.

51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.

Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Gartenu Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Grosse silb. Staatsmedaille für Binderei und Dekoration.

Pflanzen-Dekorationen

und

Blumen - Arrangements

in jeder Ausführung

H. Fasbender, Berlin N.

Schönhauser Allee 21

Fernsprecher: Amt III 8643

Eigene Gärtnerei: Niederschönhausen

Fernsprecher: Amt Pankow 142

Bestellungen von und nach ausserhalb werden prompt erledigt.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

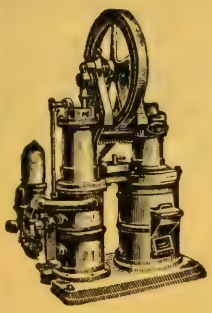
Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz. Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten. Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**



Böttger's gesetzlich geschützte

Heissluft-Pumpmaschine

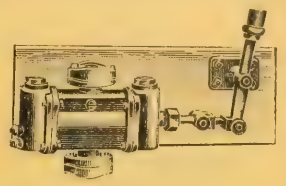
ist und bleibt die beste und billigste Wasserpumpmaschine der Welt für alle Zwecke, wo Wasser herbeizuschaffen oder zu beseitigen ist.

Böttger's Göpelpumpanlage

ist das vorzüglichste Pumpwerk für tierischen Antrieb.

Böttger's Handkolbenpumpe „Selecta"

ist die leichtestgehende und dauerhafteste Handpumpe und Gartenspritze.



Reflektanten erhalten Kataloge von der

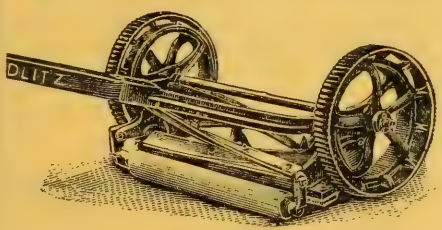
Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik **Otto Böttger, Dresden-A. 28 T.**

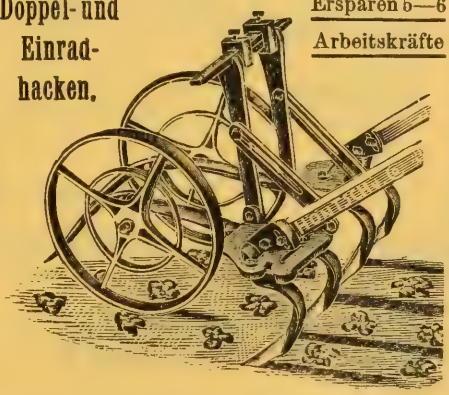
Zweiggeschäft **Berlin NO. 18**, Gr. Frankfurterstr. 32.

Äusserst günstige Gelegenheit!

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte





Höntsch's Rasenmäher

mit staubsicherem Kugellager.

Erstklass. Fabrikat.

Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Gegen die Peronospora

(Mehltau), sowie gegen Blattfallkrankheiten und Parasiten aller Art an Reben, Bäumen und Kulturpflanzen ist das beste Mittel das von vielen Fachleuten und Autoritäten empfohlene

Kristall-Azurin (Kupfer-Oxyd-Ammoniak.)

Vorteilhaftester, billigst. u. bequemster Ersatz für Kupferkalkbrühe. Lohnender Verdienst für Wiederverkäufer. Preis pro Kilo 3 Mk. ab Ulm. Probepakete franko für 5 Mk. durch die

Mylius'sche Forst- und Gutsverwaltung. Ulm (Donau), Heimstrasse 125.

20 bis 60 Ar besten

Ackerlandes

in Nähe Jena's **zu einer Gärtnerei** passend, mit natürlichem Wasserlauf und Wasserhochdruckleitung ist **billig zu verkaufen.** Gefl. Offert. sub **J. R. 9523** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann ⁂ Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post

1907, Heft 12, Inhalt.

958. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St., verbunden mit einer Linné-Feier im Reichstagsgebäude am 23. Mai 1907. Hierzu Abb. 31–35. S. 305. — G. Schaenke, Ziergehölze. Hierzu Abb. 36. S. 312. — Pflanzenschlaf. S. 318. — Aus den Vereinen. Hierzu Abb. 37. S. 322. — Neuheiten. S. 324. — Pflanzenschutz. S. 326. — Literatur. S. 327. — Kleinere Mitteilungen. S. 330. — Ausstellungen. Hierzu Abb. 38 u. 39. S. 332. — Patent-Nachrichten. S. 335. — Feier des 85. Stiftungsfestes. S. 336. — Tagesordnung. S. 336.

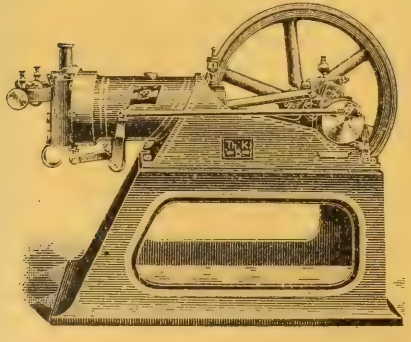
Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco
über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Ein junges Mädchen, 27 Jahr, w. wissenschaftl. und prakt. Ausbildung in Gartenbau und Pflanzenkunde, um darin Lebensberuf zu finden. Anstalten werden ersucht Programme und Preisangabe an **Heder in Weener** einzusenden.

Viele Dankschreiben von gärtnerischen Autoritäten

sind uns gesandt worden, die die **Betriebssicherheit u. Bewährtheit** unserer

Universal-Gliederkessel, Heizungsanlagen und Gewächshausanlagen

voll und ganz bestätigen.

Inhaber hoher und höchster Preise! Gegen 400 Arbeiter!

DAMPFSÄGEWERK, EISENKONSTRUKTIONS-WERKSTÄTTEN, EISENGIESSEREI, KLEMPNEREI, VERZINKEREI, BÖTTCHEREI GLASEREI, MALEREI.

Patentamtlicher Schutz über technische Hilfsmittel im Gartenbau.

D. R. P. Nr. 180888. D. R. G. M. Nr. 160355, 174720, 189864, 224402, 225427, 248691, 255117, 255287, 255540, 282879.

Übernahme ganzer Gärtnereianlagen, ausgestattet mit d. modernsten technischen Einrichtungen.

Höntsch & Co., Dresden-Niedersedlitz 84.

Grösste und leistungsfähigste Spezialfabrik für Gewächshausbau, Heizungsanlagen und gärtnerischen Gerätebau.

Grosse silb. Staatsmedaille für Binderei und Dekoration.

Pflanzen-Dekorationen
und
Blumen - Arrangements
in jeder Ausführung

H. Fasbender, Berlin N.
Schönhauser Allee 21
Fernsprecher: Amt III 8643
Eigene Gärtnerei: Niederschönhausen
Fernsprecher: Amt Pankow 142
Bestellungen von und nach ausserhalb werden prompt erledigt.

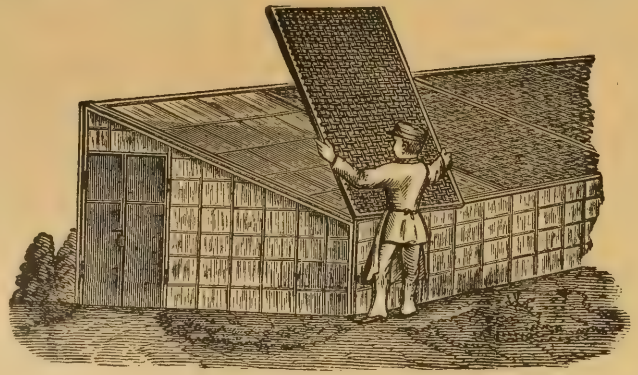
Otto Ruhe,
Samenhandlung.
Charlottenburg
Wilmersdorfer-Str. 42.
Telephon: Charlottenburg 2015.

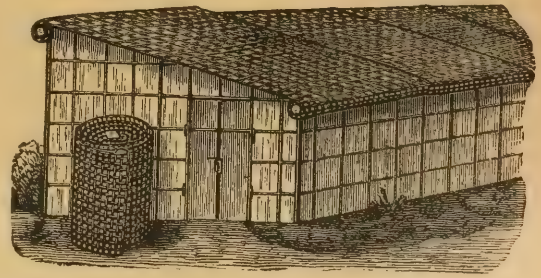
Kostenlose Wasserversorgung
für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels
Windmotore
mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.
Wasserleitungs-Anlagen
liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die
Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.
51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.
Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Gemüse- und Blumen-Samen.
Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.
Grassamen für Garten- und Park-Rasen.
Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.
Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.
Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.
— **Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten** —
E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,
Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Richter's Cocos-Schattier-Matten

Preisgekrönt: Berlin, Cöln, Stettin, Breslau, Dresden, Leipzig, Cöslin, Beuten, Magdeburg, Frankfurt a. M.





aus der Cocos-Matten-Fabrik von

Eduard Emil Richter in Dresden

erzeugen den anerkannt besten Schatten, gewähren sicheren Schutz für die Glasscheiben bei Hagelwetter, sind leicht hantierbar und in Dauerhaftigkeit unübertroffen, ☛ da solche nicht faulen. ☚

Preis pro Quadratmeter mit ca. 2 cm weiten Öffnungen, Prima Qualität, 70 Pf. netto ab Dresden.

Prospekte mit vielfachen Anerkennungsschreiben von ersten Fachleuten, sowie Miniatur-Muster stehen auf Wunsch gern gratis zu Diensten.

Cocosgarn in allen Stärken und Qualitäten zu den niedrigsten direkten Import-Preisen.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen. III

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

958. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten, verbunden mit einer Linné-Feier im Reichstagsgebäude am Donnerstag, den 23. Mai 1907.

Es war ein glücklicher Gedanke, die diesjährige erste erweiterte Monatsversammlung des V. z. B. d. G. mit einer Linné-Gedächtnisfeier zu verbinden und diese Veranstaltung großen Stils in das deutsche Reichtagsgebäude zu verlegen. Voraussetzung war freilich, daß der Präsident des hohen Hauses, Herr Dr. Udo Graf zu Stollberg-Wernigerode, dem Verein das Gastrecht gewährte, und daß die vielen, nie zu umgehenden Vor- und Nebenfragen rechtzeitig einer glücklichen Lösung zugeführt würden.

Über Hoffen und Erwarten hat sich alles einrichten lassen, und so hatte denn der V. z. B. d. G. am 23. Mai 1907, an dem Tage der 200jährigen Wiederkehr von Carl von Linnés Geburtstag, seinen ersten großen Tag in diesem Jahre.

Allen denen die trotz ungünstiger Witterung und anderer Widerstände das Gelingen dieser ausdrucksvollen Feier gefördert und sichergestellt haben, sei an dieser Stelle der herzlichste Dank des Vereins ausgesprochen.

Der Ehrenhof des Reichstags, die große Wandelhalle mit ihren beiden Fortsetzungen nach Norden und Süden, hatte die wundervollen Blumen- und Pflanzenschätze aufgenommen, die wir nach der Reihenfolge, wie sie fest angemeldet worden waren, jetzt eingehend würdigen wollen.

Einige gute Abbildungen sollen uns dabei unterstützen, doch geben sie bei weitem nicht den machtvollen Eindruck wieder, mit dem ein ausgewählter Flor von Blumen inmitten einer solchen Architektur das Herz des Beschauers ergreift. (Siehe Abb. 31.)

Herr Victor de Coene, Mitinhaber der Firma Spielberg & de Coene in Franz. Buchholz bei Berlin, hatte zwei Gruppen Bougainvillea glabra Sanderiana von je 50 Stück in vorzüglichen Kulturpflanzen ausgestellt und die mit reich blühenden Begonien Gloire de Lorraine umstellt.

Herr Gärtnereibesitzer Benjamin Niemetz, Rixdorf, war mit Myrten, Araucarien, Odier-Pelargonien und Kronenfuchsien vertreten, Herr Obergärtner Wetzel, Friedrichsfelde, mit reich besetzten Erdbeertöpfen, Herr Gärtnereibesitzer Beuster, Lichtenberg, mit einer Gruppe Rosen der Sorte M. N. Levavasseur sowie mit Reseda und Treib-Spiren, Herr Emil Dietze, Steglitz, ebenfalls mit englischen Pelargonien und Spiraeen.

Von Orchideen, die sich einen immer größeren Platz in den Herzen

JUL 6 - 1907

der Blumenfreunde erobern, waren ganz hervorragende Kollektionen zur Schau gestellt.

So hatte Otto Beyrodt, Marienfelde, eine wunderbare Gruppe von mehr als 200 Odontoglossum crispum und Laelia purpurata um das Pfuhlsche Marmorstandbild Kaiser Wilhelms des Großen auf nur wenig erhöhtem

Abb. 31. Gruppe Bougainvillea glabra Sanderiana von Spielberg und de Coene in Franz.-Buchholz b. Berlin, ausgestellt bei der Linnéfeier des V. z. B. d. G. am 23. Mai 1907 im Reichstagsgebäude.

Podium aufgestellt (siehe Abb. 32) und auf zwei besonderen Tischen noch 80 Stück seltene und wertvolle Pflanzen in 65 Sorten, darunter auch solche von botanischem Wert. Eine Sammlung wertvoller Orchideenhybriden eigener Züchtung hatte Herr Bartsch, Obergärtner bei Herrn Dr. Reichenheim, Wannsee, gebracht, während Herr Kunstmaler Karthaus,

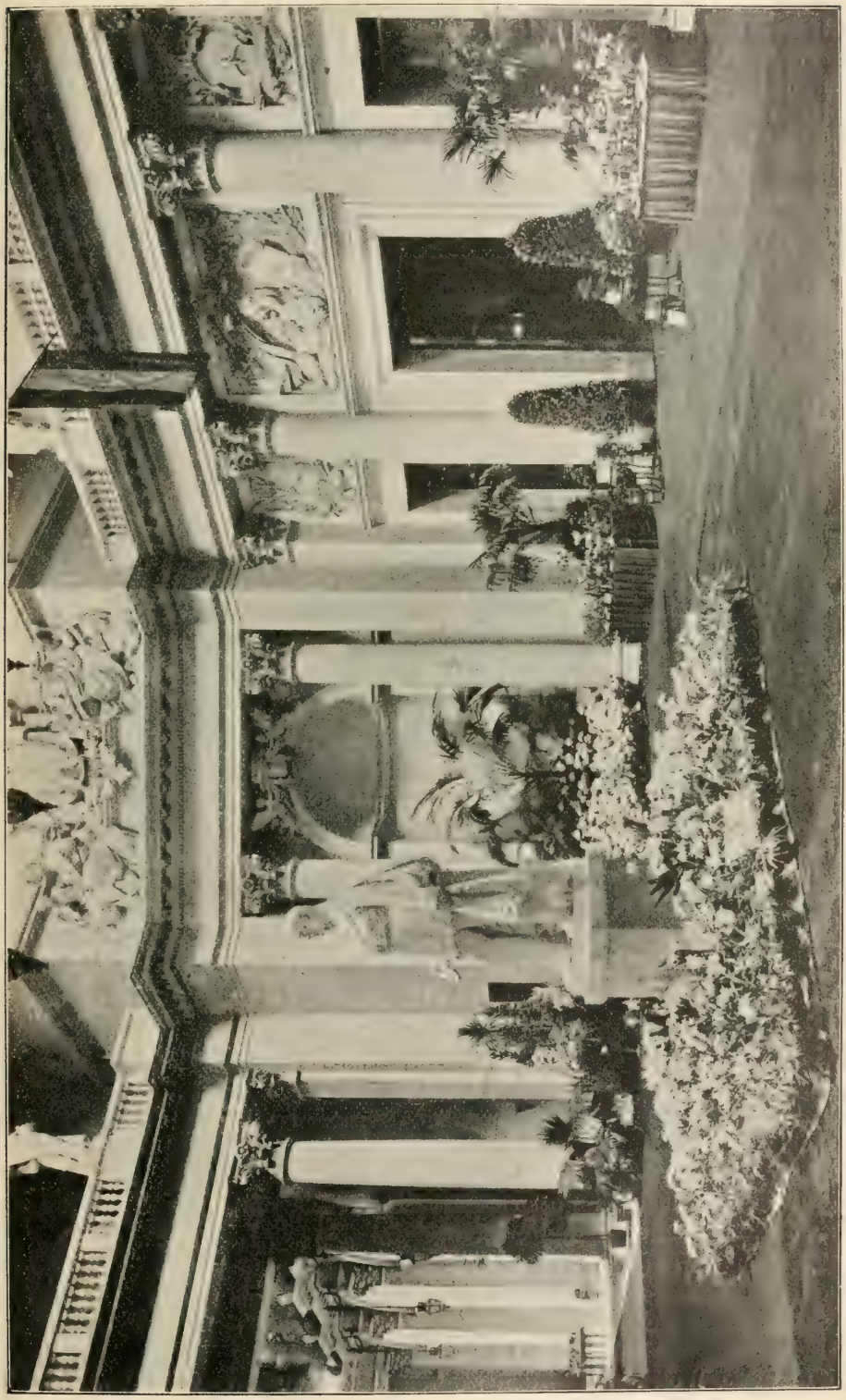


Abb. 32. Die große Wandelhalle (Ehrenhof) im Reichstagsgebäude. Das Publsche Marmorstandbild Kaiser Wilhelms des Großen, umgeben von 200 Odontoglossum crispum und Laelia purpurata, von Otto Beyrodt, Marienfelde.

Potsdam, Obergärtner Bloßfeld, durch eine Kollektion vorzüglicher Phalaenopsis fesselte. Neben Ph. Schilleriana war Ph. amabilis, sowie dessen neue großblumige Varietät Rimestadiana ausgestellt. (Siehe Abb. 33.)

Mit Bindereien hatte sich nur eine Firma, Theodor Hübner, Berlin, beteiligt und folgende Kunstwerke ausgestellt:

Einen Strauß aus Veilchen, roten Rosen, Adianthum, Goldband;

einen Strauß zum Überreichen auf der Bühne: aus weißen Nelken und Taffetband;

einen Blumentisch zusammengestellt aus Bougainvillea, lilarosa Hortensien und Adianthum;

einen Schweizerkorb aus Lilien, Calla, Veilchen, Asparagus und Adianthum (siehe Abb. 35);

eine venetianische Gondel aus Lilien, Calla, Maiblumen, Adianthum und Asparagus plumosus;

einen antiken Zweihenkelkorb, garniert mit Iris und Vergißmeinnicht, in drei Farben, weiß, gelb und blau, jede Farbe für sich gehalten;

Vase aus präpariertem Material (siehe Abb. 36).

Aber auch von auswärts hatten bekannte Firmen ihre Besonderheiten eingesandt; so Heinrich Henkel, Darmstadt, Neuheiten von Nymphaeen, Tropaeolum und Tradescantia, und W. Pfitzer, Stuttgart, Fliederneuheiten und solche von Paeonia arborea. Auf diese beiden Einsendungen kommen wir später noch eingehend zurück.

Ferner war das neue Werk: „Seerosengewächse“ oder „Das Buch der Nymphaeaceen“, herausgegeben von Friedrich Henkel, F. Rehnelt und L. Dittmann, ausgelegt.

Die Firma J. C. Schmidt-Berlin, die von Anfang an bereit gewesen war, die Ausstellung wirksam zu beschicken, hielt in liebenswürdiger Bescheidung ihre großen Reserven solange zurück, bis den übrigen Ausstellern Platz und Raum nach Wunsch zugeteilt war. Erst dann rückte sie mit ihren hervorragenden Schätzen an, stellte eine Hortensien- (siehe Abb. 34), eine Lilien- und eine Pelargoniengruppe aus, erfreute die Besucher durch eine Kollektion vorzüglichen abgeschnittenen Flieders und durch japanische Zwergkoniferen, die trotz ihrer winzigen Kleinheit auf das respektable Alter von 150 Jahren zurückblickten.

Die Ausschmückung mit Blumen so ins große gehender Räume, wie sie das Reichstagsgebäude darbietet, ist und bleibt für einen Verein immer ein gewagtes Unternehmen, da die Bereitwilligkeit der Mitglieder, auszustellen und Opfer zu bringen, je nach den Witterungsverhältnissen, den geschäftlichen Konjunkturen und andern Dingen, die man nicht in der Hand hat, schwankt.

Nur wenn man einer guten Reserve sicher ist, darf man an derartige Aufgaben ohne Bangen herantreten.

Als eine zweite solche Reserve ist die städtische Gartenverwaltung von Berlin zu nennen, deren oberster Chef, Herr Stadtgartendirektor Mächtig, mit seinem ausgezeichneten Dekorationsmaterial den Verein nachdrücklich unterstützte.

Auf diese Weise konnte den zahlreichen Besuchern eine abgerundete

Abb. 33. Gruppe von Phalaenopsis Schilleriana, Ph. amabilis und dessen großblumiger var. Rimestadiana von Karthaus, Potsdam.

Leistung vorgeführt werden, die auch in den Berichten der gesamten Presse ihre volle Würdigung fand.

Um 5 Uhr nachmittags rief die elektrische Glocke die großen Scharen, denen Blumen und Musik die Zeit angenehm gekürzt hatte, in den Plenarsaal, der sich schnell bis auf den letzten Platz füllte. Die Tribünen mußten freigegeben werden, aber auch sie konnten die Menge der Hörer kaum fassen.

Abb. 34. Hortensien-Gruppe von J. C. Schmidt, Berlin.

Auf dem Präsidentenpult hatte die Büste Linnés ihre Aufstellung gefunden und war durch Herrn W. Wendt-Berlin in vornehmer Weise dekoriert.

Der Vorsitzende des Vereins, Herr Walther Swoboda, eröffnete die Festsitzung mit einer kurzen Begrüßung der Erschienenen und einem Hin-

Abb. 35. Schweizerkorb von Theodor Hübner, Berlin, aus Lilien, Calla, Veilchen, Asparagus und Adianthum.

weis auf die Bedeutung des Tages. Dann gab er dem Generalsekretär Siegfried Braun das Wort zu seiner Gedächtnisrede über die „Persönlichkeit Linnés“. Sie ist bereits auf Seite 282—288 der Gartenflora zum Abdruck gelangt.

Nach Schluß der Feier durchflutete das Publikum noch bis zum späten Abend die herrlichen Räume mit ihrem ungewohnten Schmuck und stärkte sich in den Restaurationsräumen, die in ihrem ganzen Umfang der Benutzung freigegeben waren.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Zierende Gehölze.

Von G. Scharnke, Steglitz.

(Fortsetzung.)

II. Auffallend und hervorragend schön durch das Laub.

Auch hier wieder ist nach der Jahreszeit zu urteilen, in der der größte Effekt bei einzelnen Gehölzen erzielt wird, und sind auch beständige Laubfärbungen berücksichtigt.

A) Im Austrieb.

Mitte **April** notierte ich zierend, ganz hervorragend leuchtend durch

Roten Austrieb:

Rosa gallica *L.*, pumila (*Jacq.*).
Prunus pseudocerasus *Lindl.*, Ostasien.
— serrulata *Lindl.*, „Hisakura".
— pseudocerasus *Ldl.*, „Naden".
— serrulata *Lindl.*, „Ukon".
— cornuta *Wall.*, Himalaya.
Acer campestre *L.*, Schwerini *Pax.*

Rötlich schimmernder Austrieb.

Diervilla sessilifolia (*T. et Gr.*,) *Buckl.* Nordamerika.
Lonicera dioëca *L.*, Nordamerika.
*Viburnum cassinoides *L.*, Nordamerika.
— prunifolium *L.*, Nordamerika.
— lentago *L.*, Nordamerika.
— opulus *L.*, globosum *Hort.*
Sambucus racemosa *L.*, plumosa *Dipp.*
*— Thunbergiana *Blume*, Japan.
Amelanchier canadensis (*L.*) *Med.*, Nordamerika.
— botryapium (*L. fil.*), Nordamerika.
*Clethra barbinervis *S. et Z.*, Japan.
Prunus cerasifera *Ehrh.*, Pissarti *Piss.*, Kleinasien.
— Prunus pendula (*Sieb.*) *Max.*, Japan.
Rosa gallica *L.*, officinalis *Thory*, Provence.
*Prunus humilis *Bge.*, China.
— serrulata *Lindl.*, „Benifugan".
Prunus serotina *Ehrh.* und Varietäten.
— Maximowiczii *Rupr.*, Japan.
— capuli. Cav.
Actinidia kolomikta (*Rupr.*) *Max.*, Ostasien.
Koelreuteria paniculata *Laxm.*, China.
Aesculus glabra *Willd.*, arguta (*Buckl.*) atrosanguinea.
— discolor × octandra (A. neglecta *Lindl.*)
— discolor *Pursh.*, Nordamerika.
— pavia *L.*, Nordamerika.
— discolor × humilis *Koehne.*
*Acer pictum *Thunb.*, Ostasien.
— platanoides *L.*, globosum, *Nichols.*
— monspessulanum *L.*, Mittelmeergebiet.
*— italum *Lauth.*, opalus (*Ait.*), Apennin.
Mespilus coccinea (*L.*) *Mill.*, Nordamerika.
Cotoneaster multiflora *Bge.*, Kaukasus, Sibirien.
Acer negundo *L.*, f. arg. margin.
*— japonicum *Thunb.*, Japan.
*Acer palmatum *Thunb.*, tricolor *Nichols.*
*— — *Thunb.*, atrolineare *Schwerin.*
— pseudoplatanus *L.*, purpurascens *Pax.*
— rubrum *L.*, Nordamerika.
— saccharinum *L.*, normale *Pax.*

Abb. 36. Vase aus präpariertem Material von Theodor Hübner, Berlin.

*Acer Drummondi *Hook et Arn.*, Nordamerika.

Hellgelb leuchtender Austrieb.
Acer campestre *L.*, postelense *Lauche.*
Acer negundo *L.*, odessanum (*Rothe*).
Acer circinatum *Pursh*, Nordamerika, letzterer gleichzeitig mit roten Blumen, sind die prächtigsten; dann noch:

*Aralia spinosa *L.*, fol. var.
Caragana arborescens *Lam.*, fol. aur.
Cornus mas *L.*, fol. aur. var.
— alba *Wangh.*, fol. arg. var.
Elaeagnus longipes *A. Gr.*, Japan.
Ligustrum Regelianum (*Sieb.*), Japan.
— vulgare *L.*, fol. aur.
Mespilus (Cratagus) monogyna (*Jacq.*) *Willd.*, fol. luteis.
Prunus triflora *Roxbg.*, China.
— armenica *L.*, fol. var.
— domestica *L.*, fol. aur. var.
— — *L.*, fol. luteis.
Rosa glauca *Vill.*, caballicensis (*Pug.*).

Im **Mai** notierte ich mit Rotem und rötlichem Austrieb:

*Acer japonicum *Thunb.*, Parsoni *Veitch.*
— ginnala *Max.*, Ostasien.
*— truncatum *Bge.* nudum *Schwer.*
— saccharinum *L.*, Nordameika.
*— palmatum *Thunb.*, dissectum (*Thunb.*).
— platanoides *L.*, Schwedleri *Koch.*
*Berberis pinnata *Lag.*, Nordamerika.
— aquifolium (*L.*) *Pursh*, Nordamerika.
— vulgaris *L.*, fol. purpureis.
— integerrima *Bunge*, Turkestan.
Betula pubescens *Ehrh.*, atropurpurea.
Carya ovata (*Mill.*) *Koch*, Nordamerika.
— laciniosa (*Michx.*) *Engl. et Graebn.* Nordamerika.
Corylus maxima *Mill.*, atropurpurea.
— avellana *L.*, fol. purpur.
*Cercidiphyllum japonicum *S. et Z.*, Japan.
*Cydonia japonica (*Thbg.*) *Pers.*, und Varietäten.
Catalpa ovata *G. Don.*, fol. purp.
Fagus silvatica *L.*, purpurea.
*Gleditschia sinensis *Lam.*, nana *Loud.*
Mespilus coccinea (*L.*) *Mill.*, identata (*Lodd.*).
— monogyna (*Jacq.*) *Willd.*, varieg. tricolor.
Juglans regia *L.*, Europa, Asien.
Pirus Niedzwetzkiana *Dieck*, Kaukasus.
*— angustifolia *Ait.*, Nordamerika.
*Pirus pashia *Hamilt.*, Himalaya.
— Halliana (*Koehne*) *Hort. berol*, Japan.
*Prunus mume (*Sieb.*) *S. et Z.*, Japan.
* — persica (*L.*) *S. et Z.*, fol. purp.
Populus tremula *L.*, purpurea *Hort.*
Quercus ilicifolia *Wangh.*, Nordamerika.
— pedunculata *Ehrh.*, cuprea *Hort.*
— sessiliflora *Salisb.*, purpurea *Dipp.*
— palustris *Dur.*, Nordamerika.
— velutina *Lam.*, Nordamerika.
Rosa rubrifolia *Vill.*, Südeuropa.
— arvensis *Huds.* und Varietäten.
— Wichuraiana *Crép.*, mit × und Varietäten.
— pendulina *Hort.*, alpina gracilis *Hort.*
— chinensis × pendulina (R. Boursaultii *Hort.*).
— rugosa hybrida, „Konrad Ferdinand Meyer".
Rhus copallina *L.*, Nordamerika.
Salix balsamifera *Barr.*, Nordamerika.
Sorbaria sorbifolia (*L.*) *A. Br.*, Ural bis Japan.
Spiraea corymbosa *Raf.*, Lewisii *Zabel.*
— japonica *L. fil.*, Japan.
— — Froebeli (*Froebel*).
— — macrophylla *Dipp.*
— — ruberrima (*Zabel*).
— — pubescens *Hort. petrop.*
— — superba (*Zabel*).
Ulmus campestris *L.*, fol purp.

Hell leuchtend und blaßgelber Austrieb.

*Acer palmatum *Thunb.*, reticulatum *André.*
— pseudoplatanus *L.*, Handjeryi *Späth.*
— — flavescens *Schwer.*
— — Worlei (*Ohlend.*).
Alnus glutinosa (*L.*) *Gaertn.*, aurea *Verschaffelt.*
Carya glabra (*Mill.*) *Engl. et Graebn.* Nordamerika.
Catalpa bignonioides *Walt.*, Koehne, *Hesse.*
— — *Walt.*, fol. aur.

Corylus avellana *L.*, aurea *Petz. et Kirchn.*
Mespilus monogyna (Jacq.) *Willd.*, fol. aur.
Physocarpus opulifolius (*L.*) *Raf.*, fol. aur.
Philadelphus coronarius *L*, aurea *Hort.*
Picea excelsa *Link* aurea *Hort.*
— orientalis (*L.*) *Link*, aurea *Hort.*
Pirus paradisiaca (*L.*) *Steud.*, fol. aur.
Populus canadensis *Much.*, aurea *van Geert.*
Prunus orientalis *Hort.*, fol. aur. var *Späth.*
— padus *L.*, aurea *Hort.*
Querus pedunculata *Ehrh.*, Concordia.
— rubra *L.*, aurea *Hort.*
— palustris *Dur.*, aurea *Hort.*
Ribes americanum *Mill.*, Nordamerika.
Robinia pseudacacia *L.*, fol. aur.
Ulmus scabra *Mill.*, Dampieri *Hort.*
— — — Wredei *Hort.*

B) Im Laubkleide.

Silberweiße Belaubung zeigten:

*Artemisia frigida *Willd.*, Nordamerika.
*— tridentata *Nutt.*, Nordamerika.
Elaeagnus orientalis *L. fil*, Orient.
— angustifolia *L.*, Orient.
— argentea *Pursh*, Nordamerika.
Hippophaës rhamnoides *L.*, Europa, Orient.
Pirus aria (*L.*) *Ehrh.*, lutescens *Hort.*
*— vestita *Wall.*, Himalaya.
*Prunus orientalis *Mill.*, Kleinasien, Syrien.
*Santolina chamaecyparissus *L.*, incana *D. C.*

Silbergraue Belaubung zeigten:

*Atriplex canescens *James*, Nordmerika.
Picea pungens *Engelm.*, glauca *Hort.*
Pirus salicifolia *L. fil.*, Transkaukasus.
— persica *Pers.*, Orient.
Salix tristis *Ait.*, Nordamerika.
— lanata *L*, Nordeuropa.
— repens *L.*, argentea (Sm.)
— helvetica *Vill.*, Schweiz.
*— candida *Flügge*, Nordamerika.
— alba *L.*, splendens (*Bray*).
Spiraea Douglasi *Hook.*, Nordamerika.
— cana *W. et K.*, Süosteuropa.

Blaugrüne Belaubung hatten:

Atraphaxis spinosa *L.*, Orient.
*Aesculus californica (*Spach*) *Nutt.*, Nordamerika.
*Artemisia suavis *Jord.*, Dauphiné.
*— camphorata *Vis.* Europa.
*Artemisia abrotonum *L.*, Südeuropa
Amelanchier utahensis *Koehne*, Utah
Colutea orientalis *Mill.*, Orient.
Elaeagnus longipes *A. Gr.*, crispa *Max.*
Fraxinus potamophila *Herder*, Ostasien.
Halimodendron halodendron (L. fil.) Sibirien, Persien.
Hippophaës salicifolia *Don*, Himalaya.
Ligustrum vulgare *L.*, glaucum.
— vulgare *L.*, fol. var.
Lonicera coerulea *L.*, Nördliche gemäßigte Zone.
— dioeca *L.*, Nordamerika.
— spinosa *Jacq. Walp*, Himalaya.
— pyrenaica *L.*, Pyrenäen.
— rupicola *Hook fil. et Th.*, Himalaya.
— microphyla *Willd.*, Ostasien.
— floribunda *Boiss. et Buhse*, Persien.
— Korolkowi *Stapf*, Turkestan.
Lycium subglobosum *Dun.*, Südeuropa.
*— pallidum *Miers.*, Nordamerika.
Myricaria germanica (*L.*), *Desv.* Europa.
Mespilus orientalis (*Pall.*), Orient.
— tanacetifolia *Lam.*, Orient.
*Paliurus australis *Gaertn.*, Orient.
Picea alba *Link*
Pirus flabellifolia (*Spach.*), Orient.
— graeca (*Spach.*) *Steud.*, Orient.
— aria (*L.*) *Ehrh.*, superaria *Zabel.*
— — (*L.*) *Ehrh.*, vestita *Späth.*
— thianschanica *Regel*, Asien.

Pirus elaeagnifolia *Pall.*, Orient.
— nivalis *Jacq.*, Südeuropa.
— amygdaliformis *Vill.*, Kleinasien.
Populus alba *L.*, Europa, Asien.
*— heterophylla *L.*, Nordamerika.
— rotundifolia *Sieb.*, Japan.
Prunus monticola *Koch*, Kleinasien.
— nana (*L.*), Stokes, Europa, Orient.
— prostrata *Labill.*, Kaukasus.
*Purshia tridentata *D. C.* Nordamerika.
Quercus mongolica *Fisch.*, Mongolei.
— infectoria *Oliv.*, Südeuropa.
*— macedonica *D. C.*, Mazedonien.
— aegilops *L.*, Griechenland.
*— humilis *Lam.*, Portugal.
*Rosa moschata *Herrm.*, Brunonis (*Lindl.*) fl. pl.
— villosa *L.* pomifera *J. Herrm.*
— dumetorum *Thuill.*, Europa.
Salix purpurea *L.*, Europa, Orient.
Salix repens *L.*, Europa, Orient.
— adenophylla *Hook.*, Nordamerika.
— Barclayi *Anders.*, Nordamerika.
— lapponum *L.*, Europa, Rußland.
— Hookeriana *Baratt.*, Nordamerika.
— elaeagnos *Scop.*, Europa.
Salix glauca *L.*, Gebirge der nördlichen Halbkugel.
— pyrenaica *Gouan*, Pyrenäen.
— persica *Boiss.*, Persien.
Sambucus glauca *Nutt.*, Nordamerika.
Shepherdia argentea *Pursh*, Nordamerika.
Sibiraea laevigata *(L.) Max.*, Asien.
Spiraea chinensis *Max.*, China.
Symphoricarpus Heyeri *(Dieck.) Dipp.*, Nordamerika.
— rotundifolius *A. Gr.*, Nordamerika.
— oreophilus *A. Gr.*, Nordamerika.

C. Sehr zeitig in entfaltetem grünem Blätterschmuck prangen (beobachtet Mitte April):

Acer insigne *B. et Buhse* van Volxemii (*Mart.*).
Amelanchier utahensis *Koehne*, Utah.
Caragana arborescens *Lam.*, Sibirien.
— aurantiaca *(Dieck) Koehne*, Asien.
Clematis alpina (*L.*) *Mill.*, Europa.
Cotoneaster acuminata (*Desf.*) *Ldl.*, Himalaya.
— — prostrata *Hook.*
— acutifolia *Lindl.*, China.
— — *Ldl.*, sinensis *Dipp.*
— microphylla *Wall.*, Nepal.
*— pyracantha (*L.*) *Spach*, Südeuropa.
*Diervilla Middendorfiana (*Tr. et C. A. Mey*) *Carr.*, Ostasien.
Genista ovata *W. et K.*, Europa, Orient.
Exochorda Alberti *Regel*, Bucharei.
Lonicera alpigena *L.*, Südeuropa.
— Altmanni *Reg. et Schm.*, Turkestan.
— arborea *Boiss.*, Südeuropa, Orient.
— chrysantha *Turcz.*, Asien.
— — Kreuzungen.
— coerulea *L.*, nördliche Halbkugel.
Lonicera alpigena alle Varietäten.
— conjugialis *Kell.*, Nordamerika.
— floribunda *B. et Buhse*, Persien.
— fragrantissima *Ldl. et Paxt.*, China.
— gracilipes *Miqu.*, Japan.
— Korolkowii *Stapf*, Turkestan.
— micrantha (*Trautv.*) *Regel*, Turkestan.
— — Kreuzungen.
— microphylla *Willd.*, Ostasien.
— myrtillus *Hook fil. et Th.*, Ostasien.
— nigra *L.*, Europa.
— obovata *Royle*, Ostasien.
— orientalis *Lam.*, Kleinasien.
— parvifolia *Heyne*, Sibirien.
— Ruprechtiana *Regel*, Ostasien.
— — Kreuzungen.
— Standishii *Carr.*, China.
— tatarica *L.*, Asien.
— — alle Varietäten.
— — Kreuzungen.
— xylosteum *L.*, Europa bis Altai.
Ligustrum, die allermeisten.
Mespilus germanica *L.*, Europa, Orient.

Lonicera alpigena azarolus (*L.*) *Poir.*, Orient.
— chlorosarca (*Max.*), Asien.
— Douglasi (*Ldl.*) *Wenz.*, Nordamerika.
— grandiflora *Sm.*, Kaukasus.
— Heldreichi (*Boiss.*), Griechenland.
— monogyna (*Jacq.*) *Willd.*, Europa, Asien.
— nigra (*W. et K.*) *Willd.*, Ungarn.
— pectinata *Dum.*, Kaukasus.
— pentagyna (*W. et K.*) *Spreng.*, Orient.
— pinnatifida (*Bunge*) *Koch*, Ostasien.
— prunifolia *Marsh.*, Nordamerika.
— rivularis (*Nutt.*) *Koch*, Nordamerika.
— rubrinervis (*Lange*), Heimat unbekannt.
— sanguinea (*Pall.*) *Spach*, Ostasien.
— songarica *Regel*, Turkestan.
— sorbifolia (*Lange*), Heimat unbekannt.
*Nuttallia cerasiformis *T. et Gr.*, Nordamerika.
Peraphyllum ramosissimum *Nutt.*, Nordamerika.
Pirus japonica (*Sieb.*) *A. et Gr.*, Japan.
— aria × aucuparia (P. hybrida *L.*).
— pekinensis (*Koehne*), China.
— aucuparia (*L.*) *Gärtn*, Europa, Orient.
— baccata *L.*, Ostasien.
— sinensis *Lindl.*, Ostasien.
Prunus cerasifera *Ehrh.*, Orient.
— curdica *Fenzl. et Fr.*, Armenien.
*— amygdalus *Stokes*, fragilis *Borkh.*
— emarginata (*Dougl.*) *Walp.*, Nordamerika.
— fruticosa *Pall.*, Südrußland, Sibirien.
— Grayana *Max.*, Japan.
— insititia *L.*, Europa, Orient.
— Maakii *Rupr.*, Amurgebiet.
— padus *L.*, Europa, Orient.
*— pedunculata *Max.*, Ostasien.
— spinosa *L.*, Europa, Orient.
Ribes alpinum *L.*, Europa bis Japan.
— americanum *Mill.*, Nordamerika.
Ribes aureum *Pursh*, Nordamerika.
— bracteosum *Dougl.*, Nordamerika.
— caucasicum *M. B.*, Kaukasus.
*— cereum *Dougl.*, Nordamerika.
— Cynosbati *L.*, Nordamerika.
— diacantha *Pall.*, Sibirien.
*— fasciculatum *S. et Z.*, Japan.
— grossularia *L.*, Europa.
— hirtellum *Michx.*, Nordamerika.
— lacustre (*Pers.*) *Poir.*, Nordamerika.
*— Lobbi *A. Gr.*, Nordamerika.
*— Menziesii *Pursh*, Nordamerika.
— multiflorum *W. et K.*, Südeuropa.
— niveum *Ldl.*, Nordamerika.
— nigrum *L.*, Europa, Asien.
— orientale *Desf.*, Orient, Himalaya.
— oxyacanthoides *L.*, Nordamerika.
— petraeum *Wulf*, Europa, Ostasien.
— prostratum *L'Hér.*, Nordamerika.
— pulchellum *Turcz.*, Sibirien.
— rotundifolium *Michx.*, Nordamerika.
— rubrum *L.*, Europa, Sibirien.
— sanguineum *Pursh*, Nordamerika.
— Spaethianum *Koehne*, Nordamerika.
— stenocarpum *Max.*, China.
— tenuiflorum *Lindl.*, Nordamerika.
*— Vilmorini *Jancz.*, Ostasien.
— Warszewiczii *Jancz.*, Sibirien.
— Watsonianum *Koehne*, Nordamerika.
Rosa acicularis *Ldl.*, Europa, Asien, Nordamerika.
— Alberti *Regel*, Turkestan.
*— bracteata *Wendl.*, fl. pl., Ostasien.
— carolina *L.*, Nordamerika.
— damascena *Mill.*, Syrien?
— cinnamomea *L*, Europa, Nordasien.
*— humilis *Marsh.*, Nordamerika.
— microphylla *Roxbg.*, Ostasien.
— rugosa *Thunb.*, Ostasien.
— virginiana *Mill.*, Nordamerika.
*— Crimson Rambler.
Sorbaria angustifolia *(Wenz.) Zabel*, Ostasien.
— Lindleyana (*Wall.*) *Max.*, Ostasien.
*Symphoricarpus mollis *Nutt.*, Nordamerika.

Symphoricarpus racemosus *Michx.*, Nordamerika.
— rotundifolius *A. Gr.*, Nordamerika.
Syringa japonica *(Max.) Dcne*, Japan.
— pekinensis *Rupr.*, China.
Staphylea Bolanderi *A. Gr.*, Nordamerika.
— colchica *Stev*, Kaukasus.
Symphoricarpus Kochiana *Hesse.*
— pinnata *L.*, Europa, Kleinasien.
Tilia mandschurica *Rupr. et Max.*, Ostasien.
Vaccinium corymbosum *L.*, Nordamerika.
— pennsylvanicum *Lam.*, Nordamerika.
Viburnum lautana *L.*, Europa, Orient.

D. Spät treibende Gehölze sind (am 10. Mai erst sich rührend):

Acer Trautvetteri *Medwed.*, Kaukasus.
Ampelopsis alle.
Acanthopanax alle.
Broussonetia alle.
Catalpa alle.
*Campsis radicans *(L.) Seem.*, Nordamerika.
Chionanthus alle.
Callicarpa alle.
*Clerodendron alle.
*Cephalanthus alle.
*Cercis alle.
Cedrela alle.
*Citrus alle.
*Cocculus alle.
Cotinus alle.
*Cudrania alle.
Carya alle.
Calycanthus alle.
*Diospyrus alle.
Fraxinus ornus sect. alle.
*Forestiera alle.
Gymnocladus alle.
Gleditschia alle.
*Grewia alle.
*Hibiscus alle.
Juglans alle.
*Linnaea alle.
*Maclura alle.
Populus heterophylla.
Pterocarya alle.
Parthenocissus alle.
Phellodendron alle.
Platanus alle.
*Paullownia alle.
Rhus alle.
Robinia alle.
Sophora alle.
Tamarix alle
Taxodium alle.
*Vitex alle.
Vitis alle.

(Schluß folgt.)

Pflanzenschlaf.

Sind wir schon zeitig in der Frühe, im Morgengrauen, hinausgerückt ins Freie, so finden wir noch neben jenen Insekten, Schmetterlingen und ähnlichen Tieren, die des Nachts ihr lichtscheues Wesen treiben, auch einige Blumen geöffnet, die tags über ihre Kelche geschlossen halten; zu diesen gehört vor allen die sehr häufige Nacht-Lichtnelke, auch Nickendes Leimkraut genannt (Silene nutans), welche ihre Blumen in drei aufeinanderfolgenden Nächten erschließt, um den Nachtschwärmern unter den Insekten Gelegenheit zum Erweisen von Liebesdiensten zu geben. Wenige andere Blumen leisten dieser Pflanze des Nachts Gesellschaft. Auch die bekannte „Königin der Nacht“ (Cereus grandiflorus), eine Kaktee, ferner die Lotusblume des heiligen Nil, und die so hoch berühmte Victoria regia des Amazonenstromes, deren riesige, auf dem Wasser schwimmende

Blätter, selbst ein darauf sitzendes Kind vor dem Untersinken schützen können, gehören zu den wenigen Pflanzen, welche ihre Blumen des Nachts öffnen. Die überwiegend große Mehrzahl der Pflanzen hingegen hält ihre Blumen nachts über geschlossen, oder aber sie nehmen eine hängende, sog. Schlafstellung, ein.

Jedoch nicht nur die Blume allein ist es, welche schläft, vielmehr nehmen gewissermaßen sämtliche Organe, vorzüglich aber die Blätter, eine Schlafstellung während der Nacht ein. Ja, die Blumen und Blätter schlafen; und zwar genau so, wie die große Mehrzahl der Menschen und Tiere des Nachts ihr Lager aufsucht, so ruht auch der größte Teil der Pflanzen des Nachts; und weiter — zur Zeit der drückenden, erschlaffenden Mittagshitze, wenn das Tier mit Vorliebe eine schattige Stelle zum Ruhen wählt, und auch der Mensch so gerne ein kleines Mittagsschläfchen riskiert — da ist es auch die Pflanze, welche ihre edelsten Organe, ihre Blumen (speziell die in diesen enthaltenen Fortpflanzungsorgane, Staubgefäße und Stempel) vor dem glühenden Sonnenbrand zu schützen sucht. Auch sie, die noch am Vormittag durch Farbe und Geruch die gaukelnden Liebesboten zu fröhlichem Genusse einluden, pflegen ein Stündchen der Ruhe — sie schlafen. „Der Flachs schläft," sagen die Bauern, wenn sie des Mittags an einem Flachsfelde vorbeikommen und nichts von den blauen, am Vormittag so herrlich leuchtenden Augen sehen.

Sehr charakteristisch in dieser Hinsicht sind vornehmlich die Blumen, welche die Form von Kelchen, Trichtern oder Sternen haben, wozu in erster Linie die Anemonen, die Crocus, die Gentianen, Fingerkräuter und Ranunkeln gehören, die alle während der Nacht und selbst zur Zeit des stärksten Taues ihre Blumenkronen geschlossen halten. Andere, mit Strahlenblüten, wie Korbblütler oder Kompositen, z. B. das Gänseblümchen (Bellis perennis), legen ihre strahlenförmigen Randblüten schützend „wie die Balken eines pyramidenartigen Daches" über die Mitte des Blütenkorbes zusammen.

Wieder andere, die Doldenblütigen oder Umbelliferen, wozu unsere gemeine Möhre und die Sicheldolde gehören, wie ferner auch das Stiefmütterchen, schließen nicht nur ihre einzelnen Blüten, die meist sogar noch sehr klein sind, sondern sie neigen auch noch ihr blütenbeladenes Haupt in zartem Bogen dem Erdboden zu, sie lassen die Köpfe hängen, gleich wie auch der Mensch im Schlaf nickt.

Die Ursache dieser Erscheinung, der Schlafstellung der Blumen, ist zwar noch nicht vollständig geklärt, aber soviel ist sicher, daß das Licht, die Sonne, hierbei eine wesentliche Rolle spielt. Wenn jedoch auch über die Ursachen noch keine völlige Klarheit herrscht, so dürfte der Zweck dieser Eigenschaft der Pflanzen, ihre Blumen zu bestimmten Zeiten zu öffnen resp. zu schließen, keinem Zweifel mehr unterliegen. Als Zweck dürfte bei der Schlafstellung der Blumen in erster Linie der Schutz der Geschlechtsorgane in Betracht kommen, und zwar der Schutz nicht nur gegen die Unbilden der Witterung, sondern auch gegen das Eindringen unliebsamer Feinde, Insekten usw. „Wie nun aber," höre ich da einige Skeptiker ausrufen, „eine Anzahl von Pflanzen öffnet doch gerade ihre Blumen zur Nachtzeit, bei trüber oder regnerischer Witterung?" Nur

gemach, die Natur arbeitet nie schablonenhaft, sie versucht — und da sollten wir Menschen gerade von der Natur lernen und beherzigen: „Die Natur spricht dann am deutlichsten zu uns, wenn sie durch die Blume spricht“ — eben auf verschiedenen Wegen ein und dasselbe Ziel zu erreichen; gleichzeitig muß ihr aber auch oft ein und dasselbe Mittel zu verschiedenen Zwecken dienen. Die Nachtblüher unter den Pflanzen scheinen ganz genau zu wissen, daß es, ebenso wie bei den Menschen, auch unter den Insekten „Nachtschwärmer“ gibt, — wiederum ein Beweis von dem Gesamtleben der Natur, der Ähnlichkeit zwischen Menschen und anderen Organismen. Diese Nachtschwärmer — die Insekten natürlich — sind es nun, welche den Liebesboten bei den nachts blühenden Pflanzen zu spielen haben; sie haben für die Erhaltung der Art der Pflanze zu sorgen. Diese Nachtblüher haben sich einfach den Nachtschwärmern angepaßt. Das ist alles.

Der schützende Zweck des Schließens der Blumen wird uns noch weit mehr klar, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß diese in Rede stehenden Pflanzen nicht nur bei hereinbrechender Dunkelheit und starker Hitze ihre Blumen schließen, sondern daß sogar bei gewissen Pflanzen schon die Berührung eines feindlichen Insektes zum Verbergen der Reize genügt, und vor allem bei auftretenden Regen und heraufziehenden Gewittern nehmen die Blumen die Schlafstellung ein, um ein Eindringen des Regens oder von schutzsuchenden, der Befruchtung aber nicht dienenden Insekten zu verhindern. Die Blume ist keineswegs gewillt, ihren Nektar den Insekten in uneigennütziger Weise zu verabreichen, im Gegenteil, sie ist sehr selbstsüchtig darauf bedacht, daß nur solche Insekten von ihren Süßigkeiten naschen dürfen, die zur Fortpflanzung der Pflanze tauglich sind, wenn sie auch Gegenteiliges nicht immer zu verhindern imstande ist. Wir verspüren auch hier den Zusammenhalt des Getriebes „durch Hunger und durch Liebe“.

Jedoch nicht nur die Blumen sind es, welche eine Schlafstellung einnehmen, sondern in eben solch scharf ausgeprägter Weise ist dieses bei den meisten Blättern, vornehmlich den grünen, der Fall, und hier sind es wieder in der Hauptsache die gefingerten und gefiederten, welche eine oft sehr ausgeprägte Schlafstellung während der Nacht, bei allzu starker Hitze oder beim Herannahen elementarer Ereignisse einnehmen. Namentlich letzteres tritt bei den Blättern in noch viel charakteristischerer Weise zutage als bei den Blumen, woraus hervorgeht, daß sich eine ganze Reihe Pflanzen infolge der Reizbarkeit ihrer Blätter speziell — dann auch wegen der Blumen — als Wetterpropheten eignet. Kann man von den Blumen vornehmlich auf die Tageszeit schließen — wie dies Linné in seiner bekannten Blumenuhr versucht —, so eignen sich die Blätter bestimmter Pflanzen vorzüglich zur Bestimmung des Wetters, und nicht nur des jeweiligen, sondern des oft erst nach Stunden kommenden.

Ein zierliches Pflänzchen, wegen des angenehm sauren Geschmackes der Blätter bei Kindern sehr beliebt und bei jung und alt bekannt, der gemeine Sauerklee (Oxalis acetosella), ist truppweise in jedem Gebüsch zu finden. Die Blättchen dieses, bei den Irländern unter dem Namen „Shamrock“ sehr angesehenen Unkrautes, sind äußerst empfindlich: bei einbrechender

Nacht, bei bewölktem Himmel, bei — wie man zu sagen pflegt — „schläfrigem“ Wetter legen sich die verkehrt herzförmigen Blättchen langsam zum Schlafe abwärts nieder. Dasselbe geschieht auch bei jeder stärkeren Erschütterung, etwa beim Herausreißen, bei öfterer Berührung mit darüber hinwegmarschierenden Menschen usw.

Aber auch andere Oxalisarten, weiter die Luzerne (Medicago sativa), der Steinklee (Melilotus), die zierliche Kronenwicke (Coronilla) und noch viele andere Pflanzen unserer Felder verleihen ihren Blättern eine Schlafstellung. Diese braucht nun nicht immer eine hängende oder nach unten gerichtete zu sein, wie solches bei dem eben erwähnten Sauerklee der Fall ist, sondern sie offenbart sich auf die mannigfachste Art und Weise; so nehmen z. B. die Blätter der zuletzt genannten Kronenwicke, welche tags über horizontal ausgebreitet sind, während der Nacht eine senkrecht nach oben gerichtete, zusammengeklappte Stellung ein. Beim kriechenden Klee deckt das eine Blättchen in wagerechter Lage die beiden anderen, welche mit den Blattflächen eine vertikale Haltung eingenommen haben.

Zu solchen Pflanzen, welche zwar nicht zu unserer heimischen Flora zählen, aber doch in unsere Gärten, Parks oder Gewächshäuser eingeführt sind, und die ebenfalls eine besondere Reizbarkeit der Blätter an den Tag legen, gehört vor allem die schamhafte Sinnpflanze, das „Rührmichnichtan“ (Mimosa pudica), ein hübscher, bis $1\,^1/_2$ m hoher Halbstrauch, der bei uns oft in den Gewächshäusern kultiviert wird. Die Blätter sind paarig, doppelt gefiedert, und sehr reizbar. In der Schlafstellung sind zunächst die Fiedern zusammengeklappt, dann neigen die Blattstiele zweiter Ordnung — an diesen sitzen die einzelnen Fiedern — gegeneinander, und drittens senken sich die Blattstiele erster Ordnung — die Hauptblattstiele — nach unten. Nehmen wir nun noch die Bewegung der zusammengeklappten Fiedern nach vorn — der Blattspitze zu — hinzu, so haben wir eine vierfache Bewegung des Blattes beim Übergang zur Schlafstellung. Diese Pflanze ist so empfindlich, daß die Schlafstellung zu jeder Tsgeszeit durch irgend welches Geräusch — heftigen Donnerschlag, das Rollen großer Lastwagen auf dem nahen Straßenpflaster, einen kleinen Stoß an den Tisch usw., worauf die Pflanze steht, durch die geringste Berührung der Pflanze selbst — willkürlich hervorgerufen werden kann.

Der bengalische Wunderklee (Hedysarum gyrans) nimmt mit seinen Blättern ebenfalls eine frappante Schlafstellung ein. Unter den bekannten Bäumen unsrer Gärten ist's die Robinie, falsche Akazie (Robinia Pseudacacia), bei welcher wir des Abends den Übergang des Blattes aus der Tagstellung in die Schlafstellung deutlich beobachten können. Die tags über nach oben gerichteten Blattfiederchen nehmen zunächst eine horizontale Lage ein, um dann nach und nach vollständig nach unten zu sinken. Allerdings geht hier der Prozeß nicht so schnell vor sich wie bei der schamhaften Sinnpflanze, aber immerhin ist er auch hier stufenweise zu beobachten.

So ließen sich noch eine ganze Reihe von einzelnen Fällen anführen, doch mögen obige genügen, und sei hier nur noch erwähnt, daß es namentlich die Hülsenfruchtgewächse oder Schmetterlingsblütler sind, deren Blätter die Schlafstellung in so ausgeprägter Weise einnehmen. Von einzelnen

Gattungen seien noch einige genannt, die nicht ganz unbekannt sein dürften. Da ist zunächst der falsche Indigo (Amorpha fruticosa), dann der echte Indigo (Indigofera), weiter der Süßholzstrauch (Glycyrrhiza), dessen Wurzeln das bekannte und nicht nur bei der Jugend beliebte „Süßholz“ liefern, und endlich der aus Nordamerika stammende Geweihbaum (Gymnocladus), sowie auch die Christusakazie (Gleditschia triacanthos).

Bei den Blättern ist man in der Ergründung der Ursache der Schlafstellung etwas weiter gekommen und hat folgendes feststellen können. Diese Schlafbewegungserscheinungen kommen überall da vor, wo die Blätter mit einem Gelenkwulste am Stiel aufsitzen, oder letzterer mit einem solchen am Zweig. Die Zellen nun, welche diese Gelenkwulste bilden, besitzen die Fähigkeit, angeregt durch mechanische Reize oder unter wechselnden Temperatur- und Beleuchtungseinflüssen, Zellflüssigkeit in sich aufzunehmen resp. abzugeben; durch dieses An- und Abschwellen wird in der besagten Weise auf die Blätter und Blattstiele eingewirkt.

Der Zweck dieser Einrichtung dürfte lediglich in der Verhütung all zu großer Wärmeausstrahlung liegen, was durch die vertikale Stellung erreicht wird.

Neben den Blumen und Blättern unterliegen dann noch weiter die Samenlappen (Cotyledonen) bei den Keimpflanzen obigen Bewegungserscheinungen. Diese (gewöhnlich zwei) dicken Gebilde, welche der jungen, keimenden Pflanze zunächst als Nahrung dienen, ihr also den ersten Lebensunterhalt gewähren, haben daneben aber auch noch für Schutz zu sorgen, und zwar nicht nur gegen schädigende Einflüsse der nächtlichen Witterung, sondern auch gegen kleine Feinde, als Insekten usw., und so sehen wir denn auch bei den Samenlappen zahlreicher Pflanzen, so bei dem Kürbis, den Sonnenblumen, beim Rettig, vielen Kleearten u. a. m., eine schlafähnliche Stellung. Daß bei der Schlafstellung der Samenlappen zum Zweck des Schutzes da ist, hat Darwin bewiesen, indem er gewisse Keimpflanzen am „Einschlafen“ verhinderte. Die nahmen dann in kühlen Nächten weit eher Schaden als die „schlafenden“ Keimlinge ihrer Gemeinschaft. H. H.

Aus den Vereinen.

Die Adresse an die Universität Uppsala.

(Hierzu Abb. 37.)

Auf Veranlassung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der ältesten, bereits 1773 begründeten naturwissenschaftlichen Vereinigung in der Reichshauptstadt, hatten sich 16 andere Gesellschaften, darunter auch der Verein zur Bef. d. Gartenbaues in den preuß. Staaten, bereit erklärt, gemeinsam der Universität Uppsala eine Adresse zur 200. Wiederkehr des Geburtstages Carl von Linnés zu übersenden.

Herr Geh. Reg.-Rat Ascherson übernahm es, den Text zu schreiben und hat in seiner gewohnten Weise in warm empfundenen Worten der Verehrung für den großen Meister Linné Ausdruck gegeben. Herr Geh. Rat Engler, Direktor des kgl. bot. Gartens in Dahlem, der als Deputierter der kgl. Universität Berlin nach Uppsala reiste,

erklärte sich freundlichst bereit, sie zu überreichen.

Die kalligraphische Ausführung lag in den bewährten Händen des Hofkalligraphen Sack, der den künstlerischen Schmuck des Titelblattes seinem früheren Schüler, Herrn Schneider, übertrug. Das Titelblatt stellt eine Germania dar, die dem Linné einen Lorbeerkranz überreicht.

Linné selbst ist oben in der Mitte des Titelblattes im Medaillonbilde dargestellt, der Kopf nach einer Photographie des Denkmals im bot. Garten zu Uppsala. Links von Linné ist sein Wohnhaus in Uppsala, rechts sein Landhaus in Hammarby abgebildet, beides nach Photographien. Alle diese Photographien verdankt der Unterzeichnete dem vor wenigen Wochen verstorbenen

Abb. 37.
Mappe zu der Adresse von 16 wissenschaftlichen Vereinigungen an die Universität Uppsala gelegentlich der 200. Wiederkehr des Geburtstages Carl von Linnés am 23. Mai 1907.

Prof. der Botanik Dr. Kjellmann in Uppsala.

Um jede der 5 Seiten Text zieht sich in matter grüner Farbe eine Girlande aus den Ranken von Linnaea borealis.

Würdig wie die innere Ausstattung ist auch die äußere. Der Umschlag, in braunem Leder gepunzt, ist aus der Kunstwerkstatt von Georg Hulbe, Hamburg und Berlin, hervorgegangen und muß geradezu als ein Meisterstück angesehen werden.

Die 4 Ecken der großen 60 cm hohen, 45 cm breiten Mappe sind mit versilberten Schmetterlingen beschlagen. Unterhalb der beiden oberen Schmetterlinge sind nach Zeichnungen des Herrn Dr. Grünberg gefertigte Bockkäfer als weitere Symbole der Entomologie sichtbar, während in den Zwickeln Bienen den Riesenfleiß Linnés veranschaulichen. Oben ist die gefiederte Tierwelt dargestellt, während unten, so zu sagen in der Tiefe der Erde, durch dunkle Kristalle das Mineralreich symbolisiert ist.

Oberhalb der Kristalle, auf der Erde dahinkriechend, finden wir Linnés Lieblingsblume, die Linnaea borealis ihre roten Blüten erheben, während rechts und links ihre Ranken zu beiden Seiten in den schmalen rauhen Feldern wie an der Basis eines Kiefernstammes emporklettern.

Ganz besonders glücklich ist der Gedanke durchgeführt, die 24 Klassen Linnés als Umrahmung des inneren Feldes zu benutzen. Dieses Feld trägt in Gold die Inschrift:

1707
Carl von Linné.
1907.

Aus jeder der 24 Klassen ist ein Repräsentant vertreten und die Klasse durch römische Ziffern in Golddruck bezeichnet. Es beginnt unten rechts mit Klasse I: Hippuris vulgaris, gemeiner Tannenwedel, Kl. II Veronica, Ehrenpreis, III Gräser, IV Ilex aquifolium, Stechpalme, Kl. V, 5. Ordnung, Linum, Lein, VI, Tulpe. Ganz besonders künstlerisch wirkt der Vertreter der VII. Klasse: die Roßkastanie, während der der VIII., das Weidenröschen, weniger, die IX., Butomus umbellatus, die rote Blumenbinse, wieder um so mehr hervortritt.

Bescheiden nur zeigen sich Cerastium, das Hornkraut (X) und Lythrum, der Weiderich XI; um so wirkungsvoller überragt die Rose als XII. Kl. das Ganze. Von der XIII. Kl. sehen wir den Hahnenfuß, von der XIV. eine Goldnessel, von der XV. eine Crucifere, von der XVI. eine Malve, von der XVII. die Esparsette von der XVIII. das Hartheu, Hypericum, von der XIX., den Kompositen, den Salat. Die Orchideen dann als XX. Kl. gaben dem Zeichner wieder mehr Gelegenheit seine Kunst zu zeigen, ebenso bildet ein gefiedertes Walnußblatt, Kl. XXI, ein treffliches Gegenüber für das 7zählige Roßkastanienblatt. — Die Weidenkätzchen versinnbildlichen die XXII. und ein Eschenblatt die XXIII. Kl. Endlich macht ein malerischer Farnwedel als Vertreter der XXIV. Kl., der Kryptogamen, den Beschluß.

Die Verlesung dieser Adresse erfolgte in der Gesellschaft naturforschender Freunde bei deren Linnéfeier am 15. Mai in Gegenwart der Herren Mitglieder der schwedischen Gesandschaft Herrn Geschäftsträger Legationsrat Freiherr von Ramel und des Militär-Attachés Herrn Hauptmann von Steuch (der Gesandte, Herr Graf Taube, weilte in Schweden) und der Vorstände der 16 Vereine, die sich an der Adresse beteiligt hatten.

Vorher hielt der Unterzeichnete die Festrede auf Linné: Linné und seine Vorgänger. — Zum Schluß der Feier wurden Lichtbilder auf Linné bezüglich vorgeführt und eine kleine Ausstellung von Schriften Linnés und seiner Vorgänger erläutert. L. Wittmack.

Neuheiten.

Neueste Rosen für 1907.

(Die Beschreibungen sind die der Züchter.)

Züchter: N. Welter.

Frau Otto Evertz (Teehybride). Knospe ca. 6 bis 7 cm lang, die aufbrechende Knospe hat die gleichmäßige Form eines Damen-Fingerhuts, Farbe lachsfarbig mit rosa und gelb verwaschen. Blumen einzeln, aufrechtstehend, auf starken Trieben. Leicht und willig blühend; wohlriechend. Pflanze kräftig wachsend, fast dornenlos, mit schöner Belaubung,

krankheitsfrei und sehr hart. Als langstielige Schnitt- und Bindeblume sehr wertvoll. Stammt von Kaiserin Auguste Viktoria und noch unbenanntem Sämling.

Züchter: Soupert & Notting.

Bar-le-Duc (Kletterrose). Gegenstück zu Crimson Rambler. Der Strauch ist von sehr kräftigem Wuchs, stark rankend, die Belaubung glänzend, lederartig. Bie Blumen erscheinen in großen Rispen; die einzelne Blume hat 3 cm Durchmesser. Die Färbung ist zweifarbig: Innenseite der Blumenblätter hell ziegelfarbig-karmesin, Rückseite leuchtend karmin mit kupferigem Schimmer, unveränderlich, verblaßt sogar bei der größten Sonnenhitze nicht. Als Solitärpflanze, Kletter- und Trauerrose, auch für Schnitt- und Dekorationszwecke zu empfehlen. (Souvenir de Pierre Notting × Crimson Rambler.

Marichu Zayas (Teehybride). Strauch kräftig: schöne, dunkelgrüne Belaubung. Die Blume ist sehr groß, gefüllt. Die langgestreckte Knospe sitzt aufrecht auf langem, geradem Stengel. Färbung zart, hell Erdbeersahne (? Die Red.), mit dem leichtesten Rosa überhaucht. Schnittrose fürs Freie und Treiberei; Gruppenrose. Jeder Zweig trägt eine tadellose Knospe und Blume bei jeder Witterung, bis in den Spätherbst. Wohlriechend. (Sämling × Belle Siebrecht.)

Madame J. W. Budde (Teehybride). Strauch starkwüchsig. Die schön geformte, lange Knospe und die große, gefüllte Blume stehen aufrecht. Die leuchtend karminrote Färbung ist konstant, verbläut nicht. Blüht bis in den Herbst hinein. Mme. J. W. Budde eignet sich zur Treiberei und als Gartenrose. (Kreuzung von zwei Sämlingen.)

Madame Pol Varin-Bernier (Teerose). Wuchs kräftig, mit dunkelgrüner Belaubung. Blume leicht gefüllt und groß. Die Knospe ist besonders reizend. Mme. Pol Varin-Bernier könnte man die „Gelbe Richmond" nennen. Sie treibt sich leicht, setzt willig und regelmäßig Knospen an. Bei jeder Witterung erblüht sie leicht, ihr Flor nimmt bis zum Eintritt der ersten Fröste nicht ab, und im Spätherbst blüht sie in Dolden. Färbung melonenartig; Knospe oder Zentrum tiefgelb, Rand hellgelb. Duftet berauschend. (Mme. C. P. Straßheim × Mme. Dr. Jütte.)

Züchter: Ph. Geduldig.

Frau Phil. Geduldig (Teehybride). Strauch sehr starkwüchsig, verzweigt, hart. Bl. s. gr. voll gef., wundervolle halbkugelige Form. Farbe leicht salmfarbigrosa mit starkem gelblichem Schimmer. Die oberen Enden der Blumenbl. zurückgebogen, bräunlich berandet, Duft fein, überaus reichbl., meist einzelständig. Vorzügliche Treib-, Schnitt-, Gruppen- und Gartenrose. (Mme. Carol. Testout × Mme. Eug. Resal.)

Lydia Grimm (Teehybride). Strauch sehr kräftig, aufrecht, Holz hart, Laub fest, lederartig. Knospe auf langem, festem Stengel, aufrecht stehend, meist einzeln. Bl. gr. vollkommen gef., rahmweiß, mit starkem, schwefelgelbem Schimmer, becherförmig. Duft fein. Langstiel. (Jaqueminot × Testout × Kaiserin.)

Professor J. Vendel (Teehybride). Strauch sehr kräftig, stark, buschig, Holz sehr hart, Laub fest, Knospe lang, dunkelrosa, mit halbrot schattiert, sehr auffällige, haltbare Farbe, prächtige Form, kamellienartig, Rand der Blumenbl. zurückgebogen. Duft fein. Reichblühend. Vorzügliche Treib-, Schnitt-, Gruppen- und Gartenrose. Frühtreiber. (Princesse de Béarn × Pharisäer × Testout.)

Mme. Jean Everearts (Remontant). Wuchs sehr kräftig, ähnlich Eug. Fürst, Laub dunkelgrün, Knospe länglich. Bl. feststielig, becherförmig, gr., gef., feurig dunkelrot, mit samtigem Schimmer, feste haltbare weit schimmernde Farbe, Duft hochfein, Holz s. hart, s. reichblühend. Treib-, Schnitt-, Gruppen- und Gartenrose. Verbesserte Princesse de Béarn. (Eug. Fürst × Mme. V. Verdier × Joh. Wesselhöft.)

Reichskanzler (Teehybride). Wuchs kräftig, verzweigt, aufrecht, buschig, langtriebig, Holz hart, Laub groß, lederartig, bläulich schimmernd mit bronzegrünem Rande. Knospe erst kugelig, sich später spitzend, Blume groß bis sehr groß, auf langem, steifem Stengel, Blumenbl. kamellienartig zurückgebogen, Mitte hoch. Farbe hell, leuchtend rosa auf gelbem Grunde mit dunkelrosa Schimmer, unempfindlich, lange haltbar, Duft sehr fein. Jeder Trieb ist dankbar. Die Sorte vereinigt in sich alle guten Eigenschaften der Stammeltern mit guter Füllung, außerordentlicher Farbenpracht und brillanter Blumenform. Frühtreibrose, Kasten-, Garten-, Gruppen-

und Schaurose. (Belle Siebrecht × Joh. Wesselhöft × Andenken an J. Diering.)

Züchter: W. Nauke.

Die Dahme (Remontant). Bl. violett dunkelrot, gr., gef., langknospig. Wuchs ziemlich kräftig aufrecht, reichbl., hart. (Pierre Notting × Caroline Testout.)

Die Spree (Teehybride). Bl. fleischrosa, Innenseite seidenweißlichrosa, gr., gut gef., willig öffnend, duftend. Wuchs kräftig, reichbl.

Züchter: J. C. Schmidt.

Kronprinzessin Cecilie (Teehybride). Die Knospen dieser herrlichen Rose sind langgestreckt. Die edlen, großen Blumen zeigen ein eigenartig feines, zartes Silberrosa, werden zu zweien und dreien auf kräftigen Stielen getragen und erscheinen vom Juni bis zum Eintritt des Frostes im Spätherbst. Die Belaubung ist saftig dunkelgrün, mit scharf markierten roten Aderzeichnungen durchzogen. Eine Gruppen- und Schaurose I. Ranges, die auf der Rosenausstellung zu M.-Gladbach mit einem Ehrenpreis auszeichnet wurde.

Züchter: Türke.

Friedrichsruh (Teehybr.). Eine Kreuzung zwischen Princesse de Béarn und Francis Dubreuil. Auf allen drei letztjährigen Ausstellungen mit ersten Preisen ausgezeichnet. Die großen Blumen dieser einzig dastehenden dunkelblutroten Teehybridrose erscheinen vom Juni ununterbrochen bis in den Herbst hinein und besitzen einen hochfeinen, sehr aparten Wohlgeruch. Prämiiert mit der goldenen Medaille Düsseldorf 1904 und der silbernen Vereinsmedaille auf der Jubiläumsausstellung zu Karlsruhe. Eine Schnitt- und Gartenrose I. Ranges für Gärtner und für Liebhaber. Auch diese Rose ist während der letzten 4 Jahre vom Meltau nicht befallen.

Züchter resp. Verbreiter:
Conard & Jones Co.

Charles Wagner (Remontant). Wuchs kräftig; große, gefüllte Blume, rein glänzend rot bis scharlach, zu 3—5 auf einem Stiele, fest gebaut, duftend; meltaufrei, hart, reichblühend.

American Pillar (Kletterrose). Stark wachsend; Petalen breit, Blumen einfach, 5—6 cm Durchmesser, in Büscheln blühend; Farbe glänzend hellrosa, mit zahlreichen gelben Staubfäden; Wuchs besser als Carmin Pillar, der sie sonst mit Ausnahme der Farbe ähnelt, dabei sehr hart und reichblühend.

Züchter: J. Pernet-Ducher.

Lyon Rose (R. pernetiana). Strauch sehr wüchsig, Zweige leicht gebogen, Stacheln gerade, ungleich; Laub üppig, rötlich dunkelgrün, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt; Blüten meist einzeln, zuweilen 2—3 auf einem Stiele; Knospe dick, rundlich, korallrot mit chromgelb an der Basis. Blume sehr groß, mit sehr großen Petalen, gefüllt, kugelig, herrlich krebsrot am Rande der Petalen, Mitte korallrot oder lachsrot mit chromgelb nuanciert, einen schönen Farbenkontrast hervorbringend. Sehr duftend, öfterblühend.

Stammt von Mme. Melanie Soupert (Teehybride) × mit Sämling von Soleil d'or. Sie hat, obschon von R. lutea (Kapuziner) stammend, den Charakter der Teehybriden; die Blume ist mäßig gefüllt.

Diese Rose war eine große Aufsehen erregende Ueberraschung auf den Lyoner Rosenschauen 1905 und 1906 und erhielt den Ehrenpreis mit lebhaftesten Beglückwünschungen. — Verkauf Oktober 1907.

Pflanzenschutz.

Einfuhr lebender Pflanzen aus Amerika und Japan.

A. Von der Einfuhr unbedingt auszuschließen sind dikotyledone (zweikeimblättrige) lebende Bäume und Sträucher aller Art, sowie Teile solcher (abgeschnittene Zweige und dergleichen), ferner Sämlinge, Ableger, Setzlinge, Schnittlinge und dergleichen der genannten Pflanzenkategorien: Insbesondere kommen in Betracht Obstbäume und -sträucher aller Art, wie Aepfel, Birnen, Quitten, Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche,

Mandeln, Wallnüsse, Pekananüsse (Cary olivaeformis), Dattelpflaume (Diospyros virginiana), Kakipflaume, Kakifeige oder chinesische Quitte (Diospyros kaki), ferner Nutz- und Zierbäume und -sträucher aller Art, insbesondere Linden, Ulmen, Erlen, Weiden, Akazien, Färber- und Maulbeerbaum (Maclura aurantiaca), ferner Himbeeren, Brombeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren und verwandte Gewächse, Weinstöcke aller Art, Evonymus, Weißdorn, Hagedorn, Rosen, Spiraeen, Cotoneaster (Zwergmispel), japanische Quitte (Cydonia japonica).

B. Bedingungslos ist die Einfuhr zu gestatten von Wasserpflanzen aller Art und von Teilen solcher, ferner von allen unterirdisch wachsenden Pflanzenteilen, wie z. B. Knollenzwiebeln und unterirdisch wachsenden Stengelteilen (Rhizomen), auch wenn dieselben entwickelte Triebe besitzen, vorausgesetzt, daß sie nicht zu Pflanzen der zu A angeführten Arten gehören.

C. Die Einfuhr von lebenden monocotyledonen (einkeimblättrigen) Bäumen und Sträuchern, wie Palmen, Dracaenen, Pandanus-Arten etc., sowie von Coniferen, Cycadeen, Baumfarnen und allen nicht unter A genannten Landpflanzen und von Teilen, Sämlingen und Setzlingen aller hierher gehörigen Pflanzenarten ist zu gestatten, wenn eine fachmännische Untersuchung befriedigend ausfällt.

Literatur.

C. K. Schneider, Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. Sechste und siebente Lieferung (erste und zweite Lieferung des zweiten Bandes). Jena (G. Fischer) 1907. V u. 112 S. 8° m. 70 Abb i. Text; — 240 S. 8° m. 95 Abb. i. Text. — Jedes Heft 4 Mk.

Ich habe die ersten 5 Lieferungen dieses Werkes schon in dieser Zeitschr. 53 (1904) S. 655 und 55 (1906) S. 323 besprochen und auf ihre Unentbehrlichkeit und Wichtigkeit zur Genüge hingewiesen. Das 5. Heft wurde als Abschluß des ersten Bandes am 1. Mai 1906 ausgegeben, die beiden neuen Lieferungen sind vom 15. März und vom 19. Mai 1907 datiert und enthalten die Leguminosen sowie die Ordnung der Geraniales (Rutaceae bis Euphorbiaceae) und die der Sapindales von den Buxaceae bis zu den Aceraceae, nach Englers System geordnet. Verf. hat also in einem Jahre, d. h. in verhältnismäßig kurzer Zeit wiederum ein umfangreiches Material bewältigt und dem entsprechend wieder viele wichtige Uebersichten und reichhaltige Zitate aus der Literatur gegeben. Wenn man nun die wissenschaftliche Zuverlässigkeit derartiger Arbeiten zu prüfen hat, so sucht man naturgemäß sich solche Beispiele heraus, über die man selbst genau unterrichtet zu sein glaubt, um zu vergleichen, wie der Verf. sie behandelt hat. Von meiner Evonymus planipes sagt er, sie sei ihm „noch etwas unklar". Mich machte diese Bemerkung anfangs stutzig, da ich darin ausgedrückt glaubte, ich hätte die Art nicht klar beschrieben. Verf. hat das aber offenbar nicht sagen, sondern nur zum Ausdruck bringen wollen, daß er in den ihm zugänglichen Herbarien spontane japanische Exemplare, die er dazu rechnen könnte, nicht gesehen habe. Er scheint nämlich geneigt zu sein, Arten, die bisher nur in Kultur bekannt sind, mit einigem Mißtrauen zu betrachten, obgleich Fälle, daß kultivierte Arten jahrelang, selbst jahrzehntelang in spontanen Exemplare in allen Herbarien unvertreten bleiben, nicht gerade selten angetroffen werden. Jedenfalls habe ich das, was ich unter E. planipes verstehe, vollkommen klar dargelegt durch Beschreibung wie durch Abbildung. Wenn Verf. dann noch sagt: „Bei latifolia variiert augenscheinlich die Breite der Flügelkanten beträchtlich", so scheint er damit andeuten zu wollen, daß das Fehlen der flachen Flügelkanten bei der verwandten planipes möglicherweise kein ausreichender Grund sei, um beide Arten zu trennen. Nun ist aber nicht das Fehlen der Flügelkanten, sondern die ganze Fruchtform in der Seitenansicht der Hauptunterschied, sowie die bei planipes oberseits flachen, bei latifolia rinnigen Blattstiele. Dazu kommt

das gesamte Aussehen der beiden Sträucher im lebenden Zustande, wo die Verschiedenheit der beiden Arten deutlich genug ins Auge fällt, um von jedem Gärtner, der beide Arten in einem Arboret oder einer Baumschule sieht, bemerkt zu werden. Wenn in diesem Falle die Form des Ausdrucks, die Verf. gewählt hat, nur zu obigen geringfügigen Ausstellungen Anlaß gibt, so ist dagegen sehr angreifbar die Art, wie er sich zu der Frage der Evonymus Sieboldiana Blume[1]) stellt. Hierzu sagt Verf. unter E. hians: „Koehne hat diese meist als Sieboldiana bezeichnete und auch als solche von Rehder, in Sarg. Trees a. Shr. 1. 123. t. 62. 1903, beschriebene Art vor allem deshalb von E. Sieboldiana Bl. Bijdr. Fl. Ned. Ind. 1147. 1826, abgetrennt, weil diese nach den Originalen Fr. wie Fig. 116 f—g haben soll." Erstens habe ich hians gar nicht von Sieboldiana abgetrennt, sondern von E. Hamiltoniana. E. Sieboldiana ist mit hians überhaupt nicht näher verwandt, sondern eher vielleicht mit E. oxyphylla. E. Sieboldiana mit hians ausführlicher zu vergleichen, wurde ich erst dadurch gezwungen, daß Rehder beide irrigerweise als identisch betrachtete. Zweitens: die Wendung „haben soll" in des Verf. Text klingt (wenn auch wohl unbeabsichtigt) so, als ob ich die (übrigens vom Verf. in seiner Fig. 116 f—g wiedergegebene) Abbildung der Frucht so halb und halb erfunden haben müßte oder doch etwas gezeichnet hätte, was wenigstens an den Blumeschen Originalen nicht zu finden ist. Dem gegenüber betone ich, daß die Blumeschen Originale im königlichen Herbar zu Berlin genau solche Früchte haben, wie ich sie gezeichnet habe, und daß ich ebendaselbst noch zahlreiche andere japanische Exemplare gesehen habe[2]) mit genau ebensolchen Früchten! Herrn Rehder habe ich alle diese Pflanzen bei seiner letzten Anwesenheit in Berlin vorgelegt, und er mußte sich überzeugen, daß sie weder mit denen der hians noch mit denen der falschen Rehderschen Sieboldiana verwechselt werden können. Die Früchte von Sieboldiana sind so eigenartig, daß dies schon C. Koch, wie ich in meinen früheren Mitteilungen erwähnt habe, aufgefallen ist und ihn zu sehr entschiedenen Aeußerungen veranlaßt hat gegenüber Miquel, der Sieboldiana mit europaea vereinigen wollte (wobei man sich erinnern muß, daß E. Hamiltoniana verschiedentlich, selbst von einem solchen Forscher wie Maximowicz zu E. europaea gerechnet worden ist). Verf. fährt dann fort: „Ich sah gleiche Expl. ex Herb. Mus. Lugd. Bat., die aber stets Früchte wie hians zeigten (bei unreifen Früchten ist die Form sehr variabel!)." Hierzu ist zu bemerken: Drittens, die vom Verf. gesehenen Exemplare mögen wohl aus dem Leidener Herbar stammen, waren aber sicherlich nicht echte Sieboldiana, sondern ganz zweifellos falsch bestimmt, möglicherweise durch Miquel, der die Sieboldiana nicht von europaea unterscheiden wollte. Viertens: Verf. sagt kein Wort von der Blumeschen Diagnose, obgleich ich ausführlich dargelegt habe, daß diese hinsichtlich der Früchte auf die von mir gesehenen Blumeschen Originale und meine davon gegebenen Figuren ganz genau paßt, dagegen ganz und gar nicht auf hians; daß man den Blumeschen Ausdruck „capsulis acute tetragonis" erst in „capsulis tetralobis" umdeuten muß, um sie für die Früchte von hians künstlich passend zu machen. Also auch nach dem Blumeschen Wortlaut selbst ist des Verf. Wendung: „haben soll" sehr unberechtigt, sondern die Sieboldiana hat solche Früchte, wie ich sie beschrieb und abbildete. Fünftens: Verf. erklärt die Form der unreifen Früchte für „sehr variabel". Das halte ich entschieden für einen Irrtum; die unreifen Früchte zeigen schon sehr frühzeitig in sehr ausgeprägter Weise den Charakter der reifen Früchte und sind in der Form ebensowenig variabel wie letztere. Langjährige Beobachtungen, die ich an den lebenden Pflanzen darüber angestellt habe, lassen mir darüber keinen Zweifel. Verf. scheint mit diesem, den Tatsachen nicht gerecht werdenden Satz darauf hindeuten zu wollen, daß die mich durch unreife Früchte hätte täuschen lassen. Es sind aber die unreifen wie die reifen Sieboldiana-Früchte in ganz gleichem Maße charakteristisch; an den von mir gesehenen zahlreichen japanischen Exemplaren befinden sich auch zahlreiche

[1]) Vgl. meine Darstellungen in Mitt. d. Deutsch. Dendrol. Ges. 15 (1906) S. 64—65, m. Abb. der Frucht S. 63, Fig. 1C.

[2]) Vgl. a. a. O. S. 64.

reife Früchte. Sechstens: Verf. fährt fort: „Nach Rehder ist der Same rot und der Arillus orange.“ Rehders falsche Sieboldiana wird nun vom Verf. für identisch mit meiner hians gehalten. Für meine hians kommt es wohl in erster Linie darauf an, welche Farbe ich für Same und Arillus angebe. Ich beschreibe beide als blutrot.[1]) Auf meine Angaben scheint Verf., obgleich er sie in seiner Diagnose wiedergibt, dennoch nicht viel Wert zu legen, da er sie durch Rehders Angabe verbessert; der richtige Schluß, den er hätte ziehen müssen, wäre der gewesen, daß Rehders falsche Sieboldiana auch nicht zu meiner hians gehört, denn zunächst ist für eine von mir neu beschriebene Art doch wohl meine Diagnose (nach lebendem Material) maßgebend und nicht die Beschreibung eines späteren Autors, von dem es nicht feststeht, ob er meine hians vor sich gehabt hat. In der Tat habe ich selbst schon den nötigen Zweifel hieran geäußert,[2]) weil Rehders Abbildung viel längere Staublätter zeigt, als meine hians sie besitzt. Die abweichenden, den Zweifel bestärkenden Angaben über die Arillusfarbe habe ich leider damals nicht erwähnt. Wenn dann Verf. hinzufügt: „jedenfalls weiß ich nicht, was eigentlich unter echter Sieboldiana sensu Koehne zu verstehen,“ so glaube ich nachgewiesen zu haben, daß dieses Nichtwissen nur an ihm liegt, und daß weder das von ihm gesehene Evonymus-Material, noch die darauf verwendete Zeit und Sorgfalt ausgereicht haben, um ihn zu orientieren. Siebentens bemerkt er noch: „Ob hians und yedoënsis gut verschieden sind, beibt zunächst fraglich.“ Diese Bemerkung hat vielleicht etwas mehr Berechtigung, da beide Arten in der Tat nahe verwandt sind, immerhin hat Verf. auch hier die Verschiedenheiten im ganzen Aussehen der lebenden Sträucher, in der Breite der Blätter, in der Lockerheit des Blumenstandes (bei yedoënsis durch die größere Länge der Einzelblütenstiele merklich lockerer), in der Größe der Blüten (bei yedoënsis auffallend größer), in der Farbe des Samenmantels (bei hians blutrot, bei yedoënsis orange), in der Farbe der Samen (bei hians blutrot, bei yedoënsis weißlich), im Klaffen des Samenmantels bei hians, das Geschlossensein bei yedoënsis, in der Verschiedenheit der Staubfadenlänge (bei hians kürzer als der Staubbeutel, bei yedoënsis doppelt so lang als dieser) in ihrer Vereinigung[1]) wohl nicht hinreichend gewürdigt. Was er über die Veränderlichkeit der Arillusöffnung und der Länge der Staubblätter sagt und über den vermeintlich geringen Wert dieser Merkmale für die Artunterscheidung, so verweist er zwar auf das, was ich über die Notwendigkeit diese Merkmale zu beachten, geäußert habe,[2]) ich muß ihm gegenüber aber meinen Standpunkt wiederholt hervorheben und nochmals betonen, daß erst ein gründlicher Monograph, der die ganze schwierige Gattung nach umfangreichem Material bearbeitet, ein maßgebendes Urteil über den Wert oder Unwert dieser Merkmale wird abgeben können, und daß man bis dahin gut tun wird, diese Charaktere nicht ohne weiteres als variabel zu betrachten, sondern daß es ratsamer und vorsichtiger ist, ihnen bis auf weiteres eher zu viel als zu wenig Wert beizulegen. Ich habe in den vorhergehenden Zeilen gezeigt, daß man in der Behandlung kritischer Arten nicht leicht mehr angreifbare Punkte in wenigen Zeilen vereinigen kann als Verf. es bei E. hians und E. Sieboldiana getan hat. In den Mitt. d. Deutsch. Dendrol. Ges. 15, S. 56 habe ich darzulegen versucht, daß auch die Zurückführung meines Sorbus Pekinensis auf S. discolor Maxim. dem Verf. durchaus nicht in überzeugender Weise gelungen, und daß er keineswegs auf alle dabei zu berücksichtigenden Punkte eingegangen ist. Auch nur mit einigen wenigen solchen Fällen richtet nun aber der Verf. selbst eine Warnungstafel auf, die da besagt, daß man seine kritischen Darlegungen nicht ohne weiteres auf Treu und Glauben hinnehmen darf, sondern gezwungen ist, sie in jedem einzelnen Falle genau nachzuprüfen. Die Gerechtigkeit erfordert die übrigens selbstverständliche Bemerkung, daß er

[1]) A. a. O. S. 64—65.
[2]) Gartenfl. 53 (1904), S. 33.

[1]) Er sagt selbst bei Gelegenheit der Pomaceengattungen, man dürfe sich nicht an ein Merkmal halten, sondern man müsse alle Merkmale berücksichtigen. Das gilt für Arten in noch weit höherem Maße!
[2]) Mitt. d. Deutsch. Dendrol. Ges. 15, S. 65.

seinen Vorgängern gegenüber auch oft genug recht hat; um nur ein, ebenfalls mich selbst betreffendes Beispiel zu erwähnen, so kann es kaum einen Zweifel unterliegen, daß seine Zurückführung meines Amelanchier oxyodon auf A. florida Lindl. vollkommen zutrifft. Immer aber bilden die Fälle, in denen er seine Ausstellungen an älteren Vorarbeiten ohne vollständige Kenntnis des Materials und ohne ganz genaue Berücksichtigung und Erwägung der von seinen Vorgängern gelieferten Erörterungen in allzu kurzer Zeit abgeschlossen und niedergeschrieben hat, ein Moment, durch das er seine eigenen Interessen nicht fördert. Bei vielen anderen Gelegenheiten hat er selbst hinreichend betont, daß es ihm an Zeit gefehlt habe, zu einem eigenen abschließenden Urteil zu kommen; sein Grundsatz ist also offenbar der, es an der gebotenen Vorsicht nicht fehlen zu lassen; dennoch hat ihm offenbar sein Eifer zuweilen dazu hingerissen, ein Urteil auszusprechen, bevor er ausreichende Unterlagen dafür gewonnen hatte. Diese schon etwas lang geratene Besprechung kann ich nicht abschließen, ohne noch zu erwähnen, daß Verf. seit Erscheinen der Wiener Nomenklaturregeln sich an diese Regeln streng anschließen zu wollen ausdrücklich erklärt hat, trotzdem aber in einem Punkte konsequent davon abweicht. Er bildet nämlich für sogenannte Gattungsbastarde Namen wie Laburnocytisus, Sorbopyrus usw. Das ist gegen die Wiener Regeln.

E. Koehne.

Kleinere Mitteilungen.

Wie kam die Banane nach Amerika?

Von L. Wittmack.

In Gartenflora 1906 Seite 232 habe ich die Ansicht des inzwischen verstorbenen Dr. Otto Kuntze dargelegt, daß die Banane vielleicht von Westen her über Polynesien nach Südamerika gekommen sein möchte. Mein verehrter Freund, Prof. Dr. Fritz Kurtz in Cordoba, Argentinien, macht mich aber auf das Werk von Dr. Karl von den Steinen „Durch Zentral-Brasilien, Expedition zur Erforschung des Schingu", Leipzig, F. A. Brockhaus 1886, aufmerksam, wo von den Steinen S. 310—314 im 22. Kapitel „die Einführung der Banane" behandelt. Zunächst sagt v. d. Steinen, was ja bekannt, daß man in Südamerika zwei Arten von Pisang (Banane) unterscheidet: Die Musa paradisiana und die Musa sapientum. Nach Kuntze und Schumann ist letzteres eine Unterart der ersteren und zwar die mit roh genießbaren, kleinen Früchten[1]), die das bekannte Obst liefern, während die großen Früchte der M. paradisiaca, die Kuntze als Unterart normalis nennt, nur gekocht genossen werden, aber für die Bewohner der Tropen als Speise viel wichtiger sind.

Musa sapientum, also die Obst-Banane ist nach von den Steinen 1516 von den Canarischen Inseln nach S. Domingo, und in der Mitte des 16. Jahrhunderts von der Insel S. Thomé, im Meerbusen von Guinea, nach Bahia gebracht; man nennt sie heute noch in Brasilien die „S. Thomé-Banane".

Am ganzen oberen Schingu (Xinsu), einem Nebenfluß des Amazonenstromes, ist nach v. d. Steinen die Banane unbekannt. Die zahmen Bakaïri, ein Indianerstamm am Schingu, nennen sie „Banana", haben sie also von den Brasilianern kennen gelernt.

v. d. Steinen gibt noch 4 indianische Namen für die Banane: I. palatanna, II. paruru, d. h. Wasser, III. panale, IV. pakoba, d. h. Traube.

Die Spanier nannten, wie uns Acosta belehrt, die Banane „plane" (Platanus) wegen der Aehnlichkeit mit Platanen (welche Aehnlichkeit? L. W.). Die Kariben nannten sie Palatanna, balatanna; das ist offenbar aus dem spanischen Namen platana abgeleitet. Die Bakaïri, dieses im Herzen Südamerikas ansässige Völkchen, sind aber wie v. d. Steinen l. c. S. 259 nachgewiesen, Kariben. Das

[1]) Siehe Schumann & Engler, Das Pflanzenreich, 1. Heft; Wittmack, Landw. Kulturpflanzen in v. Neumayer, Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen, 3. Aufl. S. 313.

Wort panale, panala banala, ist am oberen Amazonenstrom gebräuchlich.

v. d. Steinen weißt linguistisch nach, daß eine neue Völkerverteilung s. Zt. stattgefunden hat, daß die Kariben des zentralen Hochlandes, die Bakaïri etc. von ihren Stammesgenossen an der Küste mindestens um das Jahr 1600 getrennt sind. Er hält den Beweis für erbracht, daß die von der Botanik geforderte Ansicht, daß die Banane von Westindien, dem Lande der Kariben oder Karaiben kam, auch durch die Sprachkunde wohl unterstützt wird. Nach ihm ist kein Zweifel, daß Alphonse de Candolle gegenüber Humboldt, der die Banane für in Amerika einheimisch hielt, im Recht ist. Anscheinend ist die Banane von den Antillen aus in Guyana, von der Ostküste Brasiliens aus in das Innere vorgedrungen. Mit der Schnelligkeit, welche dem Wert der Pflanze entspricht, hat sie ein Stamm dem anderen übermittelt, und so ist es gekommen, daß von dem Nachbar auch gleichzeitig das fremde Wort eingetauscht wurde.

Das Rotbirle der Herren von Pollwiller.

Unter dem Namen Pyrus pollveria (Codex Linnaeanus No. 3661) oder Pyrus Bollwylleriana (De Candolle Prodromus II, 634), auch P. auricularis (Dippel, Laubholzk. III, 359) kultiviert man eine Kernobstsorte, die nirgends in wildem Zustande bekannt war und auf Grund ihrer Merkmale für einen Bastard zwischen einer Birne und der Mehlbeere gehalten wird.

Nun erscheint in Aschersons Synopsis (VI, II, 113) folgende Angabe: „Mit den Erzeugern zuerst von Bauhin (Hist. pl. I 59) im Elsaß bei Bollweiler aufgefunden."

Ich kann das aus der zitierten Stelle keineswegs herauslesen. Da aber Ascherson als besonders zuverlässig gilt und viel ausgeschrieben wird, während Bauhin schon seiner lateinischen Sprache wegen manchen unzugänglich ist, möge die angezogene Urbeschreibung der in Rede stehenden Kernobstsorte hier in Uebersetzung folgen.[1])

„Pirus Polwilleriana. Die Hochwohlgeborenen Herren Barone von Pollwiller besitzen eine sehr schöne und sehr seltene Birnenart, die sie Rotbirle nennen. Der Baum ist schlank wie die Pir magnet[1]), mit himmelanstrebenden Aesten, in der Rinde den übrigen Birnen gleich. Die Blätter sind von Birnblättern recht verschieden, halten die Mitte zwischen Birn- und Apfelblättern, sind eher den letzteren ähnlicher, noch mehr aber denen der Mehlbeere[2]), doch sind sie kleiner; sie sind länglich, unterseits mit grauer, dichter Wolle bekleidet, oberseits viel weniger behaart, dunkelgrün und glänzend, am Rande gesägt. Die Blüten stehen wie bei der Mehlbeere an dicken Zweiglein, viele, manchmal bis zu vierzig, in doldenähnlichem Stande, duften recht angenehm. Die Stiele entspringen teils direkt aus dem Triebauge und sind dann länger, etwa 7 cm, teils zweigen sie von den längeren Stielen ab und sind dann nur einen bis drei cm lang. Die einzelnen Blüten haben fünf Kronblätter wie die Birne, doch sind sie kleiner, nicht so rein weiß, haben eher einen Stich ins Gelbe; ihre Spitzen sind wie bei den Birnen rötlich. Die Früchte sind birnenförmig, so daß sie nicht unpassend als Birnen bezeichnet werden können, klein wie Muskatellerbirnen, nie größer, aber zuweilen noch kleiner als das Endglied eines Daumens ohne den Nagel. Sie sind außen rötlich, zuweilen mit winzigen weißen Flecken, innen gelb, mit Samen wie die Birnen, von angenehmem Geschmack. Wenn sie reif sind, lassen sie sich leicht abschütteln. Länger aufbewahrt, werden sie schließlich wie die meisten Birnen breiig (fracescunt). Ich sah solche Bäume zuerst zu Bollweiler (Pollvillae) im Elsaß, dann auch zu Wattweiler im Garten des Herrn v. Flachslander, und schließlich in Maßmünster im Garten der Barone v. Pollviller, hier auch auf wilde Birnbäume gepfropft. Ich habe nie gehört, daß die Pflanze sonst noch irgendwo oder irgend jemand bekannt wäre, obwohl ich viele Leute danach gefragt habe. Von

[1]) Historia plantarum universalis auct. Joh. Bauhino, Joh. Cherlero. Quam recensuit et auxit Dom. Chabraeus, Fr. Lud. a Graffenried. Ebroduni 1650. (Tomus I, pag. 59).

[1]) Eine auf Seite 54 Spalte 2 unter den Burgunderrassen erwähnte Birnensorte.

[2]) Sorbus alpina Bauhin, d. i. Crataegus Aria Linné.

„dort[1]) bekam ich Reiser, die ich im „fürstlichen Garten zu Mömpelgard „pfropfen ließ, jetzt besitze ich schon „einige Bäume, die aber noch nie ge„blüht haben.“ — Soweit der ursprüng‚liche Text; das folgende ist zwar in ‚keiner Weise abgesetzt, muß aber dem ‚Inhalte nach später[2]) zugefügt sein. — „Sie blüht Ende April bis Mitte Mai. „Im Jahre 1599 hat ein alter hoher „Baum dieser Art im genannten kur„fürstlich württembergischen Garten zu „Mömpelgard Früchte getragen, die im „Juni reif wurden. Die Aehnlichkeit „mit der Mehlbeere ist sehr groß und „vielleicht ist sie durch Pfropfung aus „dieser hervorgegangen.“[3])

Hier findet sich keinerlei Andeutung, daß diese eigentümliche Birnensorte wildwachsend und gar „mit den Erzeugern“, wie Ascherson zitiert, gefunden sei.

Kirschleger zieht aus der Bauhinschen Schilderung den Schluß, daß dies Rotbirle mit nichten der wilden Flora des Elsaß angehöre, sondern ein sehr interessantes Kunstprodukt sei (Flore d'Alsace II, 454).

Wie konnte Ascherson den alten Bauhin so mißverstehen? — Er hat ihn gar nicht nachgeschlagen, sondern sich mit einem Zitate Dippels begnügt, dieses erst falsch verstanden und dann falsch ergänzt.

In Dippels Laubholzkunde III, 360 wird unsere Pflanze ein „von Bauhin (Hist. plant. I S. 59) zuerst **in** Bollweiler im Elsaß aufgefundener kleiner Baum“ genannt. Das ist ganz richtig. In Bollweiler fand Bauhin das Rotbirle; daß er es in einem Garten fand, brauchte Dippel, der über Kulturpflanzen schrieb, nicht hinzuzufügen. Ascherson hat aus in Bollweiler bei gemacht und „mit den Erzeugern“ hinzugesetzt. Oder hat das schon ein anderer getan, und Ascherson erst aus dritter Hand zitiert? Aber das ist gleichgültig.

Wer Bauhin unbefangen liest, muß erkennen, daß unser „Rotbirle“ wie so viele andere Kulturpflanzen von unbekannter Herkunft ist. Die Vermutung, daß es ein Pfropfhybrid von Birne und Mehlbeere sei, ist nicht ohne weiteres abzuweisen.

Uebrigens ist der Pate der Pirus Pollwilleriana, wenn ich Bauhin recht verstehe, nicht das Dorf Bollweiler, sondern das ehemals dort erbgesessene Herrengeschlecht. In die heutige Gärtnersprache würde der Name also zu übersetzen sein als Pyrus Baron von Pollviller. Ernst H. L. Krause.

Ausstellungen.

Jubiläums-Gartenbauausstellung in Danzig.

(Hierzu Abb. 38 und 39.)

Diese Ausstellung und die sich daranschließende Feier zum 50jährigen Bestehen des Danziger Gartenbauvereins gestaltete sich außerordentlich umfangreich und darf als gelungen bezeichnet werden.

Der Verein erfreut sich in Danzig infolge seiner mannigfachen gemeinsinnigen Betätigungen bei den Behörden wie bei der Bürgerschaft eines großen Wohlwollens. Das kam durch vielseitige Teilnahme, insbesondere durch Stiftung einer großen Zahl sehr bedeutender Ehrenpreise zum Ausdruck. Neben Medaillen vom Staat und der Landwirtschaftskammer waren seitens der Provinz, anderen großen Vereinigungen und Einzelpersonen wertvolle Kunstgegenstände, außerdem von der Stadt Danzig, von großen Instituten wie von einer großen Anzahl Freunden Geldpreise in Höhe von ca. 3000 Mk. gestiftet worden.

Diese Umstände, gepaart mit dem Pflichtbewußtsein der Danziger Berufsgenossen, haben dazu beigetragen, das Unternehmen zu einem außerordentlich umfangreichen und glanzvollen zu gestalten.

Die Eröffnung der Ausstellung wurde durch den Protektor, den Oberpräsidenten, Se. Exzellenz von Jagow, unter Anwesenheit der Spitzen der Behörden, geladener Ehrengäste und der Vereinsmitglieder vollzogen.

Leider besitzt Danzig für Ausstellungen von solchem Umfange nicht genügend

[1]) Wohl aus Mafsmünster.

[2]) Vielleicht von Cherler, der 1619 die erste (mir unbekannte) Ausgabe des Buches besorgt hat.

[3]) Magna ei similitudo cum Sorbo alpina, ex qua forte per insitionem eius origo.

große Lokale, und reichte das Friedr. Wilh. - Schützenhaus, das größte am Platz, mit seinen sämtlichen unteren und oberen Räumen bei weitem nicht aus. Es mußten aus diesem Grunde die Anmeldungen stark beschränkt und der Raum bis aufs äußerste ausgenutzt werden. In allen Räumen reihte sich Gruppe dicht an Gruppe, kein Plätzchen frei lassend. Die harten Sachen wie Lorbeer, Koniferen usw., von welchen vorzügliche Leistungen vorhanden waren, hatten im Freien ihren Platz gefunden. Trotz der gedrängten Fülle vorherrschend blühender Gruppen machten

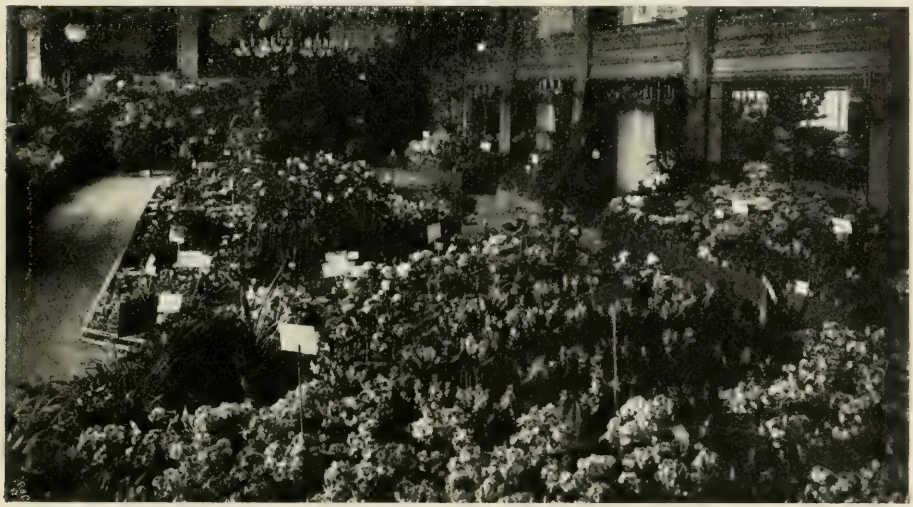


Abb. 38. Jubiläums-Gartenbauausstellung in Danzig. Von der Bühne aus gesehen.

die einzelnen Räume, insbesondere der große Saal, von der großen Loge aus gesehen, auf alle Besucher einen guten Eindruck.

Der mittlere Teil des großen Saales bildete ein von 25 cm hohem Drahtgitter eingefaßtes Parterre, dessen Mitte eine runde 3 m hohe sortenreiche Araucariengruppe von A. Bauer einnahm (siehe Abbildung). Diese wurde von einem etwa 1 m breiten Bande farbenprächtiger indischer Azalien umschlossen. Den Schwerpunkt der Enden des Parterres bildeten 2 hochstämmige Rosengruppen von J. Frömert und A. Bauer; dazwischen waren große Partien blühender Lilium longiflorum von A. Rathke & Sohn und Fr. Raabe placiert. Von diesen, die Mitte des Parterres bildenden Gruppen, hatte eine große Zahl niedriger blühender Gruppen Aufstellung gefunden.

Die beiden Längsseiten des Saales waren mit fortlaufenden 2 m breiten, 50 cm hohen Tischen, welche nur beim Eintritt in den Saal durch eine große und sortenreiche Gruppe Farnkräuter in starken Pflanzen von vorzüglicher Kultur, überragt von einer großen Alsophila australis, unterbrochen war, versehen. Auf diesen reihte sich Gruppe dicht an Gruppe, darunter: Clivien, Flieder, im Vordergrunde Azalea indica, Rhododendron, Azalea mollis, Cytisus und blühende Kalthauspflanzen. Ferner Calla, Azaleen, Anthurium Scherzerianum, Freilandazalien in großen Kulturpflanzen, Neuholländer, blühende Kalthauspflanzen, Aralien in Sorten, blühende Stauden und Amaryllis hybrida.

Vor der Bühne war ein halbkreisförmiger, terrassenartig erhöhter Anbau hergestellt, auf dessen Plateau sich niedrige Rosen, Maiblumen, Primula obconica befanden. Im Vordergrunde hatten zwei Gruppen farbenprächtiger Amaryllis hybr. Aufstellung gefunden und zwischen diesen Reseda; dahinter mit einem breiten Bande hervorragend schöner, sortenreicher, buntblättriger Pflanzen, davor mit Primula gigantea in ganz hervorragender Kultur eingefaßt und verbunden. Hinter dieser Partie, die überaus wirkungsvoll war, schloß

eine Gruppe schöner Palmen, rechts- und links flankiert von je einer Flieder gruppe, eingefaßt mit doppelter Reihe großer Kulturazalien, diese ab.

Das der Bühne gegenüberliegende Ende des Saales war in seiner ganzen Breitseite mit einer mächtigen und

räumen befanden sich eine große und sortenreiche Fliedergruppe und eine Gruppe blühender Hoch- und Halbstämme.

Weitere reizvolle Gruppierungen befanden sich in der Kaiserloge. Darunter eine alle Augen auf sich ziehende

Abb. 39. Araucariengruppe von A. Bauer, im Vordergrund Azaleen von J. Frömert.

sortenreichen Gruppe, in ganz hervorragender Kultur befindlicher Palmen und Blattpflanzen von A. Bauer bestellt, vor welcher sich eine dreiteilige Gruppierung blühender Aurikeln, Freilandprimeln und der neuen Staude Rehmannia angulata, eingefaßt mit der neuen Linaria cymbalaria globosa, befand.

In den großen Vor- und Eintritts-

Gruppe blühender Clianthus puniceus, eingefaßt mit Acacia Drummondii, von A. Bauer.

Die drei Fenster dieser Loge waren in Form von Balkon und Fensterschmuck bestellt, wobei als Hängepflanzen buntblättriger Efeu, Fuchsia procumbens, Lonicera brachypoda fol. aur. reticulatis, Vinca major fol. var. und Galeobdolon luteum verwandt waren.

Am Ende des zu den Logen führenden Korridors hatten auf langer Tafel vorzüglich konservierte Aepfel und Birnen des westpreußischen Provinzial-Obstbauvereins dekorative Aufstellung gefunden; daneben Pläne bzw. Ansichten von Templin in Lissowitz bei Thorn.

Unter den vorstehend skizzierten Gruppierungen befanden sich eine große Anzahl ganz hervorragender Leistungen, die alle hier gebührend hervorzuheben wohl zu weit führen würde, weshalb wir uns nur auf einige wenige, mit den allerersten Preisen ausgezeichnete oder sonst besonders interessierende Leistungen beschränken.

Ein Glanzstück bildeten die mit der silb. Staatsmedaille und Geldehrenpreis ausgezeichneten Amaryllishybriden von A. Bauer. Die Blumen hatten eine ungewöhnliche Größe, schöne abgerundete Formen, prächtige reine und glänzende Farbenzeichnungen.

Als eine hervorragende Leistung muß die mit der goldenen Medaille des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preuß. Staaten gekrönte große Palmen- und Blattpflanzengruppe von A. Bauer bezeichnet werden. Sie nahm die ganze Breitseite des Saales ein und machte durch ihre leichte dekorative Erscheinung, durch die große Mannigfaltigkeit zum Teil seltener Arten und den ganz vorzüglichen Kulturzustand der einzelnen Pflanzen einen hervorragenden Eindruck.

Eine ganz vorzügliche Leistung bildeten die mit dem Ehrenpreise des Danziger Allgemeinen Gewerbevereins (silberner Tafelaufsatz) ausgezeichneten hochstämmigen und niedrigen Rosen von J. Frömert (Fa.: Arndt & Co.). Ferner die mit dem Ehrenpreise der Provinz Westpreußen (große silb. Jardinière) bedachten getriebenen Gehölze von A. Bauer, in welchen Magnolien in Sorten durch ihren überreichen Flor besonders effektvoll wirkten.

Ein allgemeines Interesse erregten die Neuholländer und Kalthauspflanzen. Sie übten durch ihre für die heutige Zeit eigenartige, bescheidene und doch vornehme Erscheinung auf alle Besucher eine bedeutende Anziehungskraft aus, und bildeten unter der blendenden Blütenfülle von Azalien, Rhododendren, Lilien, Camellien z. Zt. eine angenehme und außerordentlich wirksame Abwechselung. Diese Gruppen enthielten so manchen Boten aus längst entschwundenen Zeiten.

Die Preisverteilung gestaltete sich für die Preisrichter sehr schwierig, weil nur wenige Preise für bestimmte Leistungen vorher festgelegt waren. Die große Mehrzahl der gestifteten, zum großen Teile mehrfach teilbaren Ehrenpreise, standen den Preisrichtern zur freien unbeschränkten Verfügung. Dieser Prämierungsmodus hat aber zweifellos gegenüber dem allgemein üblichen seine Vorzüge; er schließt den Zwang, Sachen Preise zuzusprechen, die sie nicht verdienen, aus.

Die eigentliche Jubiläumsfeier, bestehend aus Festspiel, Festessen, Konzert und Ball, fand am Tage nach der Ausstellung unter Anwesenheit des Herrn Oberpräsidenten und der Spitzen der staatlichen und kommunalen Behörden statt. Die auf der Bühne und rund um den Saal an den Wänden sich anschließenden Ausstellungsgruppen waren für diese Feier belassen worden. Die Beteiligung war eine sehr starke; wozu wohl die allseitig dem gelungenen Unternehmen gezollten Anerkennungen und das Bewußtsein, etwas Gutes geleistet zu haben, ein gut Teil mit beigetragen haben. Fernmann.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen:

Klasse 45f. C. 13352. Treibhaus mit nebeneinander liegenden Kulturlogen. Anatole Cordonnier-Wibaux, Bailleul; Vertr.: Dr. D. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 28. 1. 05.

Klasse 45k. W. 26427. Fliegenfänger mit zwei wechselseitig gefalteten, zusammenklappbaren Fangbändern. Carl Wenigmann, Leipzig, Wurzenerstraße 1. 1. 10. 06.

Erteilungen:

Klasse 45f. 186798. Rebenvered-

lungsschere. Franz Nebral, Rohrendorf, Nied.-Oesterr.; Vertr.: Hans Richter, Berlin, Alexandrinenstr. 95/96. 29. 10. 05. N. 8073.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäß dem Uebereinkommen mit Oesterreich-Ungarn vom 6. 12. 91 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Oesterreich vom 9. 11. 04 anerkannt.

Klasse 45f. 186959. Baumfällmaschine mit von Kurbelscheiben angetriebener und in senkrechter Richtung verstellbarer Säge. Georg Bohlen. Domäne Reibnitz b. Hirschberg i. Schl. 18. 2. 05. B. 39237.

Klasse 45f. 187000. Vorrichtung zur Erleichterung des Aushebens verschulter Pflänzlinge mittelst Rechen. Philipp Laudenberger, Vielbrunn. 11. 9. 06. L. 23148.

Klasse 45 f. 183 604. Vorrichtung an Gießkannen zur Entnahme eines vollen Wasserstrahls oder einer Regenbrause ohne Abnehmen oder Wiederaufstecken des Brausekopfes. Wilhelm Beim, Eving b. Dortmund. 26. 1. 06.

Klasse 45 f. 183 652. Sägewerk zum Fällen von Bäumen mit in verschiedener Richtung einstellbarer Säge. Mathias Reichlinger und August Lessel, Orscholz. 24. 6. 05.

Zur Feier des 85. Stiftungsfestes

findet am ***Donnerstag, den 20. Juni 1907,*** *ein* ***Ausflug mit Damen*** *nach der* ***Pfaueninsel*** *statt.*

Die ***Einladungen*** *und das ausführliche* ***Programm*** *geht allen Mitgliedern noch rechtzeitig durch die Post zu.*

Der Festausschuß.

Tagesordnung

für die

959. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

am **Donnerstag, den 27. Juni 1907, abends 6 Uhr,**

im **Neuen botanischen Museum** in **Dahlem** bei Steglitz.[1])

Zugleich Jahresversammlung.

I. Ausgestellte Gegenstände. (Ordner: Herr Craß II.)
II. **Jahres- und Kassenbericht.**
III. **Neuwahl des Vorstandes.**
IV. Antrag des Vorstandes, die Monatsversammlung im August d. J. wiederum ausfallen zu lassen.
V. Wann soll die nächste erweiterte Monatsversammlung stattfinden?
VI. Die internationale Gartenbauausstellung 1909.
VII. Verschiedenes.

!! !! [1]) Die beste Verbindung nach **Dahlem** ist: Bahnfahrt bis Steglitz, dann Elektrische bis vor das Museum.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauer Strasse 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere
pat. selbsttg. Spritze
„Syphonia“
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen
Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Vollständige Reihe
der
Garten-Flora

oder einzelne Reihen und Bände werden zu kaufen gesucht.

Dr. J. Braun,
Skretagasse,
Kgl. Weinberge bei **Prag.**

Wir sind am billigsten in Prima Gummischläuchen in Deutschland (auch Hanfschläuchen)
sowie Messingzubehörteilen, Schlauchwagen, Rasensprengern u.s.w.
Verlangen Sie Preisliste: **Georg Diemar & Co, Cassel** (gegr. 1896)

Telephon Amt IV, 1625.

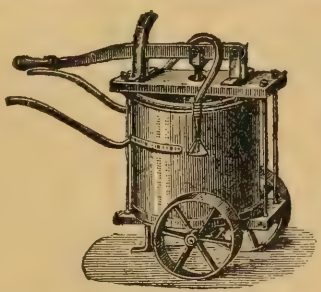
E. ALISCH & Co.

Gegründet 1864.

Inh.: **E. A. Schneider**

BERLIN S. 14, Kommandantenstrasse 44a

Spezial-Fabrik für Garten-Spritzen u. -Geräte.



Blumen-Spritzen
Hydronetten
Aquajekte
Schläuche
Rasenmäher

Garten-Spritzen
Schlauchwagen
Wasserwagen
Pumpen
Rasensprenger

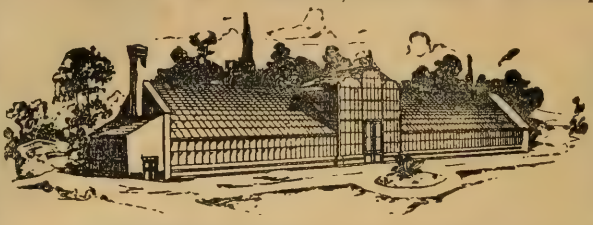
Spezialität: Spritzen für Bordelaiser Brühe!

CARL DÖRING vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. **Pitch-pine-Holz. Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt,** eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.



Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Goldene Medaille Berlin 1890. **Staatsmedaille Berlin 1897.**

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen

für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den

von mir konstruierten Kessel „Ideal".

Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

PAUL KUPPLER,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

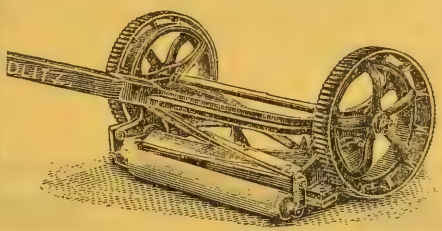
Spezialität: Bauen aus Pitch-Pine-Holz.

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. Ia. Firnisskitt, pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Gartenschläuche
Schlauchwagen
Rasensprenger
Rasenmäher
empfehlen billigst
Otto Köhsel & Sohn Nchf.
BERLIN NO., Neue Königstr. 35.

Herzog's
patentierte
Stahlwind-motore
sind die besten der Welt.
Goldene und silberne Medaille.
30 jährige Erfahrung.
Billigste Betriebskraft für Wasserversorgung.
Sächs. Stahlwindmotoren-Fabrik
G. R. Herzog, Dresden A. 184/I.
Prospekt u. Preisliste gratis.

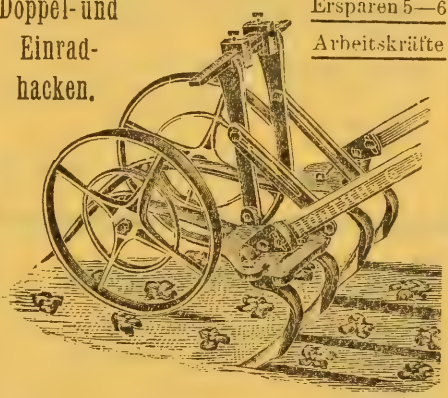
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.
Dresden - Niedersedlitz A.
Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen
Gartenarchitekten
Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85
Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Frühjahrsdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann ⁂ Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

Gegen die Peronospora

(Mehltau), sowie gegen Blattfallkrankheiten und Parasiten aller Art an Reben, Bäumen und Kulturpflanzen ist das beste Mittel das von vielen Fachleuten und Autoritäten empfohlene

Kristall-Azurin (Kupfer-Oxyd-Ammoniak.)

Vorteilhaftester, billigst. u. bequemster Ersatz für Kupferkalkbrühe. Lohnender Verdienst für Wiederverkäufer. Preis pro Kilo 3 Mk. ab Ulm. Probepakete franko für 5 Mk. durch die

Mylius'sche

Forst- und Gutsverwaltung,

Ulm (Donau), Heimstrasse 125.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von Eduard Regel.)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1563.

Nymphaea hybrida „L. Dittmann".

Berlin 1907

Verlag von Gebrüder Borntraeger

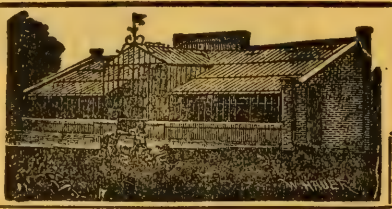
SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post

1907, Heft 13, Inhalt.

Nymphaea hybrida „L. Dittmann". (Hierzu Tafel 1563.) S. 337. — Jahresbericht über die Tätigkeit des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Geschäftsjahre vom 28. Juni 1906 bis 27. Juni 1907. S. 338. — Kaisertage in Wiesbaden und anderes. (Hierzu Abb. 40—42.) S. 347. — G. Scharnke, Zierende Gehölze. S. 352. — Aus den Vereinen. S. 356. — Pflanzenschutz. S. 357. — Literatur. S. 358. — Kleinere Mitteilungen. S. 359. — Personalnachrichten. S. 360.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

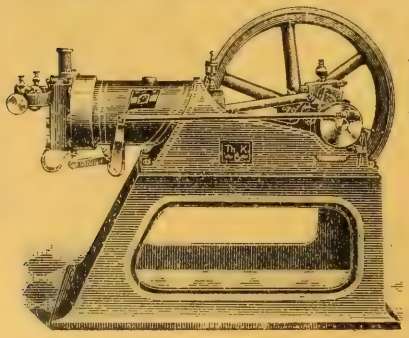


Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Allen voran!

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und m. **bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach „**System Höntsch**“, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal“** der beste Kessel der Jetzzeit.

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Das Originalfabrikat
Avenarius Carbolineum
seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt
ist als erste Marke anerkannt
Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:
R. Avenarius & Co.
Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

Hoffmann & Co.,
Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.
Ausführung von **Grottenbauten**, Entwürfe zu denselben. **Wandbekleidung** v. **Wintergärten. Felsenanlagen** in jeder gewünschten Steingattung.
Cementarbeiten wasserdichter **Teichanlagen, Fontainbassin,** Fussboden, Keller, Höfe etc. [9
— Gegründet 1872. —

C. Schultze, Baumschulen
Gross-Lichterfelde West-Berlin
empfiehlt
sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.
Coniferen,
die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.
Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.
Preisverzeichnis kostenfrei.

H. Jungclaussen,
Frankfurt a. d. Oder.
Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.
Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.
Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Areal 1300 Morgen.
Haupt-Katalog
ist erschienen.
L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

Schmuckrasen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg Mk.
Berlin, Tiergarten-Mischung	21,—	2,30	Feinste Teppichrasenmischg.	25,—	2,80
Leipz. Promenaden „	23,—	2,50	Feinste Teppichrasenmischg. für feuchte Lagen . . .	31,—	3,50
Fürst Pückler- (Trocadero) Mischung	27,—	3,30	Mischung f. gr. Parkanlagen	20,—	2,20
Mischung f. kl. Stadtgärten .	31,—	3,50	„ f. halbschattig. Plätze	36,—	4,—

Futtergrassamen.

	50 kg Mk.	5 kg Mk.		50 kg Mk.	5 kg. Mk.
Für leichten trockenen Boden	17,—	2,—	Für leichten feuchten Boden	18,—	2,—
„ schweren „ „	17,—	2,—	„ Böschungen und Dämme	16,—	2,—
„ „ feuchten „	18,—	2,—	„ gr. Parkanlagen mit Klee	32,—	3,75

Alle anderen Mischungen, sowie sämtliche reinen Gräser stets zu Diensten.

Carl Robra, Samenkulturen, **Aschersleben.**

Gegründet 1870.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe
in allen gangbaren Längen.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin**, Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.**, Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

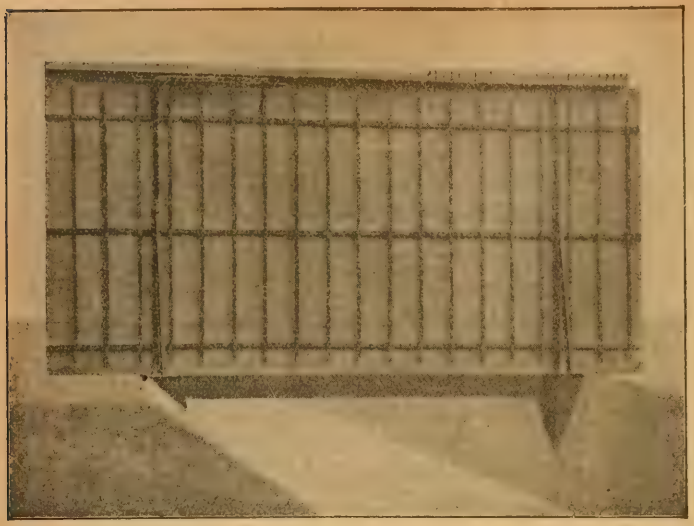
Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

PAUL KUPPLER,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. Ia. Firnisskitt, pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Chromolith. E. Lange, Berlin S.

Nymphaea hybrida „L. Dittmann"
nach der Natur von W. Barthel

Nymphaea hybrida „L. Dittmann".

(Hierzu Tafel 1563.)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Diese auf unserer Farbentafel No. 1563 abgebildete tropische Seerose ist das Ergebnis einer Kreuzung der Nymphaea zanzibariensis Casp. var. coerulea mit tief dunkelblauen Blumen mit einer ebenfalls blaublühenden australischen Art, aus der Gruppe der Gigantea. Sie wurde im Jahre 1902 in der Gärtnerei von Heinrich Henkel in Darmstadt erzogen und hat daselbst in den beiden letzten Sommern geblüht.

Die wohlriechenden Blumen haben die Größe von 22—25 cm im Durchmesser. Sie sind zart pfirsichrosa, zarter und reiner in der Färbung als der Künstler sie darzustellen vermochte, weil die abgeschnittenen Blumen bereits am anderen Tage einen bläulichen Ton annehmen, der ihnen sonst nicht eigen ist und sich höchstens im Spätherbst bei niederer Temperatur einstellt. Sie ist auch schöner gefärbt, als die zanzibariensis rosea und rubra, von denen sie sich übrigens noch durch viel größere Blumen, die flacher gebaut sind, unterscheidet. Die Staubfadenkrone ist leuchtend gelb, mit hellrosa Spitzenanhang, die stigmatische Scheibe sehr breit und flach. Der Kelch ist außen grün, an den Spitzen etwas seitwärts gebogen, ungefleckt, innen weiß, mit 9—11 grünlichen Nerven. Die Blumen erheben sich 6—10 cm über den Wasserspiegel. Die Blätter gleichen denen von N. zanzibariensis, sind aber dicker.

Der Wuchs ist sehr kräftig. Die Pflanze scheint die Blühwilligkeit, die bekanntlich auch bei geringer Wasserwärme eine reiche ist, zu erreichen. Sie bedarf jedoch, wie alle starkwachsenden Wasserpflanzen, reichlich Nahrung und einen Wasserstand von 15—25 cm Tiefe.

Leider ist diese schöne Hybride auch bei künstlicher Bestäubung unfruchtbar. Man wird sie also durch Teilung vermehren und, wenn diese versagt, wird sie durch Wiederholung der Kreuzung von neuem hervorgerufen werden müssen. Vielleicht ist sie auch nur der Übergang zu noch schöneren Formen, denn mit australischen Arten bestäubt, hat sie, obgleich sie ja steril ist, doch schon Samen angesetzt, aus dem bei Henkel Sämlinge gezogen worden sind, die bald blühen werden. Aus geschäftlichen Gründen konnte die Art, welche den Pollen lieferte, nicht genannt werden.

Die Benennung geschah von der Firma Henkel nach dem durch seine Wasserpflanzenkulturen, namentlich den erfolgreichen Nelumbiumkulturen bekannten Hofgärtner L. Dittmann in Darmstadt.

JUL 26 1907

Wir haben hier, wie auch bei der erwähnten N. zanzibariensis rosea, welche Hofgärtner Graebner in Kalsruhe im Jahre 1883 durch Bestäubung der blauen zanzibariensis mit dentata erzielte, wiederum ein Beispiel vor uns, wonach bei Kreuzungen zwischen weit auseinander stehenden Arten die Hybride eine den Eltern fremde Färbung annimmt. Mit anderen Worten, es wird durch die Fremdbestäubung eine latente Eigenschaft geweckt.

F. Rehnelt.

Jahresbericht
über die Tätigkeit des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Geschäftsjahre vom 28. Juni 1906 bis 27. Juni 1907.

Erstattet vom Vorstande.

Dem Gebot der Statuten entsprechend geben wir im nachstehenden einen kurzen Überblick über die Vereinstätigkeit im verflossenen Jahre.

I. Mitglieder. Im Geschäftsjahre 1906/07 hat der Tod wie kaum jemals vorher die Reihen der Mitglieder gelichtet. Und nicht bloß jene stillen Freunde und Mithelfer, die mehr im verborgenen das Gedeihen des Vereins als Herzenssache betrieben, sind von uns gegangen, nein, auch jene, denen es eine Lust war, öffentlich für den Verein zu wirken, und ein Bedürfnis, einen Teil der vielgestaltigen Vereinsarbeit auf die eigenen Schultern zu nehmen.

Ein Verlust solcher Männer wird stets nach zwei Seiten hin gefühlt. Einmal vermißt man den Mann der Tat und den der stillen Mitwirkung selbst und auf die Dauer. Zum andern scheidet mit einer jeden solchen Persönlichkeit ein gewisser Kreis Gleichgesinnter, wenn auch nicht sofort, so doch allmählich aus, und der Zuwachs von dieser Seite hört ganz auf. Darum stehen wir klagend an der Bahre all dieser 21 Männer, die mit Herrn Prof. Carl Müller als letztem nunmehr heimgerufen sind. Möge der Tod sich an dieser Ernte vorerst genügen lassen.

Das Spezielle über die Mitgliederbewegung ergibt sich aus der nachfolgenden Zusammenstellung:

Bestand am 28. Juni 1906	687	wirkliche Mitglieder
Abgang durch Tod	21	
„ „ freiwilliges Ausscheiden . .	15	
„ „ Streichung	14	
Sa.:	50	„ „
Bleiben	637	wirkliche Mitglieder
Zugang durch Aufnahme	33	„ „
Ist-Bestand	670	wirkliche Mitglieder.

Ehrenmitglieder zählte der Verein	24
Zugang: Herr C. Craß 1 und Herr Königlicher Gartenbaudirektor Perring	2
Bleiben	26

Die Zahl der korrespondierenden Mitglieder betrug 33
Von den wirklichen Mitgliedern sind hiesige . . . 455
„ „ „ „ „ auswärtige . 215
Sa.: 670

Liebhaber sind	273	gegen	285	im	Vorjahre
Berufsgärtner sind . . .	344	„	347	„	„
Vereine sind	53	„	55	„	„
Sa.:	670	gegen	687	im	Vorjahre.

II. Folgende Vorträge wurden gehalten:

Am 26. Juli 1906:

Der Ausflug nach Kottbus und Branitz am 19. Juli 1906

a) „Spezieller Bericht", Herr Königl. Obergärtner Potente, Sanssouci.

b) „Die Doppelnatur des Fürsten Hermann von Pückler-Muscau", der Generalsekretär.

Am 25. Oktober 1906 (Diskussionsabend): „Die Dr. Mehnersche Bodenheizung", Referent: Herr B. Kampffmeyer, Korreferenten: Herr A. Brodersen und Herr O. Neumann.

Am 29. November 1906:

a) Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack: „Die Fortschritte der Hybridisation und Pflanzenzüchtung in ihrer Bedeutung für den Gartenbau."

b) Herr Königl. Garteninspektor Weber, Spindlersfeld: „Die Topfdüngungsversuche mit der Apfelsorte Gelber Bellefleur und der Rose Frau Karl Druschki."

Am 20. Dezember 1906: Herr Hugo Richter, Marienfelde b. Berlin: „Auf der Suche nach Orchideen in den Urwäldern Britisch Guayanas", mit Lichtbildern.

Am 31. Januar 1907: Herr A. Lorgus, Vorsitzender des Deutschen Pomologen-Vereins: „Mittel zur tatkräftigen Förderung des Obstverbrauches in allen Bevölkerungskreisen."

Am 28. Februar 1907: Herr Königl. Gartenbaudirektor Echtermeyer, Dahlem: „Topfobst und Ausnutzung von Wänden durch Obst"; mit Lichtbildern.

Am 21. März 1907: Der Dirigent der städtischen Fachschule für Gärtner, Siegfried Braun: „Wie ist die städtische Fachschule für Gärtner weiter auszubauen?"

Am 25. April 1907:

a) Herr Willy Lange, Dahlem, Königlicher Garteninspektor: „Alte und neue Gartengestaltung", mit Lichtbildern.

b) Herr Prof. Dr. P. Sorauer über den Schneeschimmel.

Am 23. Mai 1907: Der Generalsekretär: „Linnés Persönlichkeit."

III. Folgende Ausflüge aller Ausschüsse wurden unternommen:

Am 17. Juli 1906: Besichtigung der städtischen Anlagen in Kottbus und des Parkes in Branitz.

Am 18. September 1906: Besichtigung des Gartens und Museums von Herrn F. W. Körner-Rixdorf.

Am 20. September 1906: Besuch der Jubiläums-Gartenbauausstellung in Potsdam.

Am 25. Oktober 1906: Besuch der Gartenbauausstellung des Privatgärtnervereins „Grunewald“ in den Terrassen am Halensee.

Am 4. und 5. Mai 1907: Besichtigung der III. Internationalen Gartenbauausstellung in Dresden.

Am 16. Mai 1907: Besuch des Königl. Botanischen Gartens in Dahlem.

IV. An Medaillen, resp. Geldpreisen wurden anderen Vereinen zur Verfügung gestellt:

a) Der Deutschen Dahlien-Gesellschaft für ihre Dahlienausstellung 1 große silberne, 1 kleine silberne und 1 bronzene Vereinsmedaille.
b) Dem Gartenbauverein für Steglitz und Umgegend für Balkondekoration 1 große silberne und 1 bronzene Vereinsmedaille.
c) Dem Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Weißensee für den gleichen Zweck 2, und dem Ortsverein Zehlendorf 1 bronzene Medaille.
d) Dem Gartenbauverein Rixdorf bei Berlin für seine Herbstausstellung 1 kleine silberne und 1 bronzene Vereinsmedaille.
e) Dem Gartenbauverein Brieg i. Schl. für seine Herbstausstellung 1 große silberne, 1 kleine silberne und 1 bronzene Vereinsmedaille.
f) Dem Gartenbauverein zu Danzig für seine Jubiläumsausstellung im April 1907, sowie
g) Dem Verein der Blumengeschäftsinhaber in Berlin für seine erste große Bindekunstausstellung je 1 goldene, 1 große silberne, 1 kleine silberne und 1 bronzene Vereinsmedaille.
h) Der III. Internationalen Gartenbauausttellung in Dresden 1 goldene 1 große und 1 kleine silberne Vereinsmedaille.
i) Der Gärtnervereinigung für Britz und Umgegend für ihre Frühjahrsausstellung 1 große silberne, 1 kleine silberne und 1 bronzene Vereinsmedaille.
k) Dem Gartenbauverein „Feronia“ für Eberswalde und Umgegend für Vorgärten- und Balkonprämiierung im Vereinsbezirk 1 große silberne Vereinsmedaille und endlich
l) Dem „Vaterländischen Bauverein“ in der Versöhnungs(Privat-) Straße 25 Mk. für Balkonprämiierungen an seine Mitglieder.

V. Zwei der satzungsgemäßen Monatsversammlungen sind in dem abgelaufenen Geschäftsjahr wiederum zu sogenannten erweiterten Versammlungen ausgestaltet worden.

Die eine davon fand am 6. September 1906 in dem neuen Saalbau des Landesausstellungsparkes statt und war von Sortimenten in Rosen, Astern, Dahlien, Gladiolen und Orchideen ganz hervorragend beschickt.

Auch war es durch Abmachungen mit der großen Berliner Kunstausstellung geglückt, einen Besuch „auf Gegenseitigkeit“ zu vereinbaren, derart, daß die Besucher der einen Veranstaltung gleichzeitig unentgeltlich Zutritt zur andern hatten. Durch diese Garantie war beiden Unternehmungen ein schöner Zustrom des besten Publikums gesichert worden.

Die zweite erweiterte Monatsversammlung dürfte noch in aller Gedächtnis sein. Sie fand am 23. Mai 1907 in den Gesamträumen des Deutschen Reichstages statt. Sie war mit Vorbedacht auf diesen Tag gelegt worden, da an ihm vor genau 200 Jahren der große Botaniker Linné in Upsala in Schweden das Licht der Welt erblickt hatte. Diese Linné-Gedächtnisfeier im Plenarsaale, sowie die hervorragenden Blumen- und Pflanzenvorführungen in der großen Wandelhalle des Reichstages und ihren Nebenräumen haben auf die großen Scharen der Besucher einen nachhaltigen Eindruck ausgeübt und dem Verein neue Freunde und Förderer erstehen lassen.

Auch ist mit bestem Erfolg versucht worden, der Dezemberversammlung durch eine große Verlosung blühender Pflanzen einen weihnachtlichen Charakter zu geben. Es konnten außer 5 abgestuften Hauptgewinnen noch 45 andere Gewinne an die Mitglieder und einige glückliche Gäste ausgegeben werden.

VI. In den Sitzungen der verschiedenen technischen Ausschüsse wurden auf Grund reichhaltiger Tagesordnungen die verschiedensten Themata behandelt und dann unter Mitwirkung der betreffenden Schriftführer zu abgerundeten Artikeln für das Vereinsorgan ausgearbeitet.

Die Arbeiten der verschiedenen Ausschüsse sind freilich je nach ihrem besonderen Tätigkeitsbezirk verschieden umfangreich und nach außen hervortretend, es darf aber erwartet werden, daß das Vereinsorgan auch in Zukunft von denjenigen Ausschüssen einen Niederschlag ihrer Arbeiten erhält, die im letzten Jahr sich mehr einer betrachtenden Ruhe hinzugeben schienen.

In den gemeinsamen Sitzungen aller Ausschüsse wurden zum Teil wichtige Vereinsangelegenheiten beraten, so besonders die Veranstaltung einer großen internationalen Gartenbauausstellung im Jahre 1909. Zum Teil standen auch aktuelle Tagesfragen zur Erörterung. Unter diesen war von prinzipieller Bedeutung die Frage, wann Gartenbauausstellungen als „allgemeine“ zu gelten haben und wann sie als „Privatunternehmungen“ anzusprechen seien. Daß jede Ausstellung für die Öffentlichkeit eine Bezeichnung tragen müsse, die dem Charakter der Sache voll und ganz entspreche, schien allen eine durchaus gerechte Forderung.

Die gesamte Tätigkeit der Ausschüsse auch fernerhin für den Verein nutzbringend zu gestalten, wird eine der vornehmlichsten Aufgaben des Vorstandes sein.

VII. Das Winterfest des Vereins wurde in Verbindung mit einer Geburtstagsfeier seines hohen Schirmherrn, Seiner Majestät Kaiser Wilhelms II., am 26. Januar 1907 durch Abendessen und Ball gefeiert.

Am 20. Juni konnte das 85. Stiftungsfest durch einen Ausflug mit Damen nach der Pfaueninsel, mit einer Dampferfahrt auf den Havelseen, einer Besichtigung des Kaiser Wilhelmturms, mit Abendessen und Tanz im Schwedischen Pavillon unter außerordentlich zahlreicher Beteiligung gefeiert werden.

VIII. Wiederholt war im verflossenen Jahre Gelegenheit gegeben, Glückwünsche darzubringen und Auszeichnungen zu verleihen:

Verein zur Beförderung des Garten-

Jahres-

Der Etat setzt aus M.	Pf.	**Einnahmen** Titel und Gegenstand der Einnahmen	Fol. der Rechnung	Ist-Einnahme M.	Pf.	M.	Pf.
		An Resten aus früheren Jahren	Fol. 2	1 699	87		
		„ „ von Mitgliederbeiträgen . . .	„ 2	4	53		
3 650	—	A. Titel I An Zinsen	„ 5	3 736	60		
2 940	—	„ II. An Zuschüssen	„ 6	2 940	—		
11 200	—	„ III. An Mitgliederbeiträgen . . .	„ 8	12 167	—		
300	—	„ IV. Aus Vermächtnissen	„ 10	300	—		
		„ V. Aus Verschiedenem	„ 11	88	50		
18 090	—	Einnahme Sa.		20 936	50		
		Ausgabe Sa		18 114	45		
		An Saldo Vortrag Januar 1907				2 822	05
		An Effekten zum Nennwert				104 400	—
		Gesamtvermögen				107 222	05

Berlin, den 27. Juni 1907.

J. F. Loock,
Schatzmeister.

baues in den preußischen Staaten.

Rechnung 1906.

Der Etat setzt aus M.	Pf.	Ausgaben Titel und Gegenstand der Ausgaben	Fol. der Rechnung	Ist-Ausgabe M.	Pf.	M.	Pf.
		A. Laufende dauernde Ausgaben.					
4 200	—	Titel I. Besoldungen	Fol. 17	4 200	—		
1 500	—	„ II. Amtl. u. ökonom. Bedürfnisse . .	„18/20	1 255	24		
800	—	„ III. Zu den Sammlungen des Vereins	„ 22	726	90		
6 900	—	„ IV. Zu den Kosten des Vereinsorgans inkl. Porto	„ 23	6 648	95		
1 000	—	„ V. Zu gärtnerischen Versuchen . .	„ 24	990	50		
500	—	„ VI. Zu d. Kosten d. Städt. Fachschule	„ 25	518	25		
750	—	„ VII. Zu Prämien bei Ausstellungen .	„ 26	516	56		
500	—	„ VIII. Zu den Kosten der Vereinsfeste	„ 27	762	38		
200	—	„ IX. Fuhrkosten und kleine Ausgaben des Vorstandes	„ 28	91	30		
300	—	„ X. Honorar für Vorträge	„ 29	249	—		
400	—	„ XI. Für unvorhergesehene Ausgaben	„ 28	378	12	16 337	20
		B. Einmalige Ausgaben.					
200	—	a) Vorarbeiten zur Herstellung eines neuen Bibliothekskatalogs	Fol. 32	200	—		
350	—	b) Für die silberne Hochzeit des Kaiserpaares, verausgabt bes. Titel VIII des Etats . .	„ 32				
150	—	c) Herausgabe einer Kaisernummer der Gartenflora				200	—
1 500	—	d) Drei erweiterte Monatsversammlungen . .	„ 34	1 577	25	1 577	25
19 250	—	Summa der Ausgabe				18 114	45
		Zur Nachricht:					
		Die Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner besitzt:					
		an Effekten zu $3^1/_2$ % insgesamt		13 400	—		
		Saldo Vortrag		378	70		
			Sa.	13 778	70		
		An Stipendien sind 1906 gezahlt				280	—

Am 1. Juli 1906 feierte Herr Gärtnereibesitzer Emil Dietze-Steglitz bei Berlin sein 25jähriges Geschäftsjubiläum. Ihm wurden die herzlichsten Glückwünsche vom Vorstande ausgesprochen.

Am 11. Juli 1906 feierte das Ehrenmitglied des Vereins, Herr Dr. Karl Bolle-Berlin, das seltene Fest des 60jährigen Doktorjubiläums. Dem Jubilar, einem der ältesten Mitglieder des Vereins, überbrachte eine Abordnung des Vorstandes die besten Glückwünsche.

Am 1. Januar 1907 feierte W. Perring sein 25jähriges Jubiläum als Inspektor des Königl. Botanischen Gartens in Berlin und Dahlem. Er hat fast 40 Jahre dem V. z. B. d. G. als Mitglied angehört und fast ein Jahrzehnt lang als Vorstandsmitglied seine Kraft in den Dienst des Vereins gestellt.

Der Jubilar wurde in dankbarer Erinnerung seiner hervorragenden Verdienste zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt.

Am 4. Januar 1907 feierte Herr Robert Müller in Praust, der verdienstvolle Obergärtner der A. Rathkeschen Baumschulen, seinen siebzigsten Geburtstag. Der Vorstand sandte dem Jubilar ein herzliches Glückwunschschreiben.

Am 1. Februar 1907 feierte Paul Vogel, Obergärtner beim Baumschulenbesitzer und Königl. Garteninspektor Silex in Tamsel, sein 25jähriges Jubiläum als Angestellter bei derselben Firma. Bei dieser Gelegenheit wurde dem Jubilar die große silberne Medaille des V. z. B. d. G. mit entsprechender Inschrift verliehen.

Am 20. März 1907 feierte Herr Gustav Linkner sein 25jähriges Gärtnerjubiläum bei der Firma A. Borsig in Tegel. Ihm wurde ebenfalls die große silberne Medaille mit entsprechender Widmung verliehen.

Am 1. April 1907 feierte Herr Königl. Hofgärtner Rosenberg-Sanssouci sein 50jähriges Gärtnerjubiläum. Im Auftrage des Vorstandes wurde dem Jubilar bei dieser Gelegenheit eine Adresse überreicht.

Endlich feierte Herr August Splinter, Obergärtner auf den von Massowschen Majoratsgütern Steinhöfel und Demnitz am 1. Mai 1907 sein 25jähriges Dienstjubiläum bei derselben Herrschaft. Auch ihm wurde die große silberne Medaille des V. z. B. d. G. verliehen.

Am 23. Mai 1907, dem Tage der 200. Wiederkehr des Geburtstages Carl von Linnés, ist der Universität Upsala von 16 Vereinen und Gesellschaften eine kostbare Adresse durch Herrn Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A. Engler überreicht worden. Hieran hat sich auch der V. z. B. d. G. beteiligt.

VIII. Der Vereinsbibliothek ist während des abgelaufenen Geschäftsjahres von dem Vorstande und den Mitgliedern des Revisionsausschusses fortlaufend die größte Aufmerksamkeit zugewandt worden. Die schon früher begonnene Sichtung des vorhandenen Materials in wirklich brauchbares und für die Zwecke einer Gartenbaubibliothek weniger geeignetes ist mit peinlicher Sorgfalt durchgeführt worden, so daß kein Werk von literarischem Wert den Weg in andere Hände gefunden hat.

Es spricht für die Bedeutungslosigkeit des ausgeschiedenen, nicht unbeträchtlichen Teiles, daß weder die Kaiser Wilhelm-Bibliothek in Posen irgendein Werk portofrei zugesandt zu haben wünschte, noch auch, daß

er an bekannte Antiquariatsbuchhandlungen anders als für 1 Mk. pro Zentner losgeschlagen werden konnte.

Der dem Verein verbliebene Bücherbestand ist sodann neu geordnet, und die Anfertigung eines neuen Katalogs, sowie eines alphabetischen Autorenregisters und eines genauen Sach- und Schlagwörterverzeichnisses sofort in Angriff genommen worden.

Ein besonderer Wert ist auch darauf gelegt, ein und dieselbe Sache unter wechselndem Stichwort an verschiedenen Stellen gleichzeitig aufzuführen, um dadurch jedem Benutzer des Katalogs die Auffindung des Gesuchten möglichst zu erleichtern.

Diese umfangreichen und zeitraubenden Arbeiten waren ohne die Hinzuziehung einer Hilfskraft nicht zu leisten. Sie sind jetzt aber ihrem Abschlusse nahe und dürften die Gewähr für eine ausgedehnte und erfolgreiche Benutzung der hervorragenden Bibliothekschätze bieten, die der V. z. B. d. G. so glücklich ist, sein eigen zu nennen.

IX. Über die Kulturversuche auf den Städt. Rieselfeldern bei Blankenburg hat Herr Königl. Hoflieferant J. Klar in der Gartenflora 1906, S. 608 bis 612 und 634 bis 637 eingehend berichtet.

Die Frage, wie das Versuchsfeld in Blankenburg für den Verein in Zukunft am nutzbringendsten zu gestalten sei, ist wiederholt in den Einzelausschüssen, wie auch in den Sitzungen aller Ausschüsse erörtert worden. Als Endergebnis der sehr eingehend geführten Verhandlungen ist beschlossen worden, die Fortführung der Versuche mit Neuheiten auf dem Versuchsfelde in Blankenburg bis zur endgültigen Gewinnung eines geeigneten Leiters zunächst auf ein Jahr auszuschalten. Das Versuchsfeld wird damit nicht aufgegeben, es wird nur während dieses Zwischenjahres mit verschiedenen Kartoffelneuheiten als einziger Frucht bestellt.

X. Das Vereinsorgan, die „Gartenflora“, ist unter Mitwirkung des Redaktionsausschusses und wiederholter Begutachtung einzelner Mitglieder bei Wiedergabe von Fachartikeln in der bisherigen Weise weiter erschienen.

XI. Von den unentgeltlich an Mitglieder des Vereins abzugebenden Samen wurden 718 Proben an 65 Empfänger versandt.

XII. Der weitere Ausbau der städtischen Fachschule für Gärtner ist in dem abgelaufenen Jahre um ein wesentliches Stück gefördert worden.

In der Monatsversammlung am 21. März wurde die Frage, wie die Fachschule am zweckdienlichsten auszubauen sei, von dem Dirigenten eingehend behandelt, und der erste Grundriß zu einer Neuorganisation derselben gegeben.

Der Dirigent führte nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick auf die Gärtnerfachschule den Nachweis, daß nur eine Fachschule, die auf dem Prinzipe der beruflichen Zusammenlegung von Groß-Berlin beruhe und als ein vollgültiger Ersatz der neu eingerichteten Pflichtfortbildungsschule von dem Herrn Oberpräsidenten besonders anerkannt sei, dem Gärtnerstande von dauerndem Nutzen sein könnte.

Da die Ausführungen die ungeteilte Zustimmung der Versammlung fanden, und auch die Möglichkeit einer Finanzierung der Fachschule ge-

geben schien, wurde beschlossen, die staatliche Anerkennung einer Fachschule für Gärtner mit allen Kräften in die Wege zu leiten.

Die nötigen Schritte sind dann auch sofort bei dem Oberpräsidenten des Stadtkreises Berlin, Herrn von Trott zu Solz in Potsdam, getan. Mögen diese wichtigen Reformen recht bald zu einem erfreulichen Ziele führen.

Am Sonntag, den 24. März, fand unter großer Beteiligung der Schüler, des Kuratoriums und der Vereinsmitglieder in der Aula der 21. Gemeindeschule in feierlicher Weise der Schulschluß und Zensurenverteilung durch die Lehrer statt. Hierbei konnte eine Verteilung von 13 Vereinsdiplomen und 8 gestifteten, wertvollen Prämien an solche Schüler vor sich gehen, die sich durch Fleiß und regelmäßigen Besuch besonders hervorgetan hatten.

XIII. Über die Lage der Handelsgärtnerei in Berlin ist wiederum von den Ältesten der Berliner Kaufmannschaft ein Bericht erbeten worden. Um ihn möglichst wahrheitsgetreu liefern zu können, sind von dem berichtenden Ausschuß weitere Kooptationen vorgenommen und dann das Resultat der Beratungen in einem größeren Schriftsatz niedergelegt worden.

XIV. Der erste wichtige Schritt zur Veranstaltung einer Großen Internationalen Gartenbauausstellung in Berlin i. J. 1909 ist nun endgültig getan. Die schönen Räume der neuen Ausstellungshalle am Zoologischen Garten sind für die Zeit von 27. März bis incl. 16. April 1909, d. h. für die Wochen um das Osterfest, kontraktlich für den V. z. B. d. G. festgemacht.

Jetzt gilt es, alle Kräfte anzuspannen, um das große Werk mustergültig vorzubereiten und es auch so durchzuführen, wie es das Ansehen des V. z. B. d. G. und das der Hauptstadt des Deutschen Reiches erheischt.

Schon in allernächster Zeit wird an die Mitglieder der Ruf zu tätiger Mitarbeit und zur Förderung des Unternehmens ergehen. Möge dieser Ruf in den Herzen aller, der Jungen und Alten, ein freudiges Echo wecken, und jeder an seinem Teile mit Begeisterung und Hingabe sich in den Dienst dieser großen internationalen Gartenbauausstellung stellen!

XV. Was bei einem ruhigen Lauf der Vereinsgeschäfte bisher noch möglich war, das Sichdurchhelfen mit einem einzigen Geschäftsraum in der Landwirtschaftlichen Hochschule, dürfte beim weiteren Fortgang der Arbeiten für die geplante Ausstellung nicht mehr ausführbar sein.

Der Vorstand hat sich daher schon seit Jahresfrist und in aller Stille lebhaft bemüht, Mittel und Wege zur Schaffung oder Erwerbung eines eigenen Heimes zu finden. Der Schwierigkeiten und Widerstände sind aber unendlich viele. Es wird weiterer unermüdlicher Arbeit bedürfen, um diese wichtige und kaum noch länger zu vertagende Frage einer glücklichen Lösung zuzuführen.

XVI. Nach diesem Überblick über die Vereinstätigkeit wird jetzt der Herr Schatzmeister über die Kassenverhältnisse berichten. (Siehe S. 242/243.)

Kaisertage in Wiesbaden und anderes.

(Hierzu Abb. 40—42.)

Die Woche vor Pfingsten war für Wiesbaden eine Festwoche par excellence. Das Gesamtinteresse der einheimischen Bevölkerung und der von nah und fern in großen Scharen herbeigeströmten Gäste vereinigte sich auf die Einweihung des neuen Kurhauses, der durch die Anwesenheit des Kaiserpaares und seines glänzenden Gefolges ein ganz besonderer Reiz verliehen wurde. Die Stadt hatte ihr lieblichstes Frühlingskleid angelegt, dessen Schönheit durch die Straßenausschmückung mit den üblichen Flaggenmasten und Tannengirlanden im Kurviertel kaum noch erhöht werden

Abb. 40. Wiesbaden; neues Kurhaus mit dem Ziergarten.

konnte. Die Wilhelmstraße, in welcher sich nächst den Kuranlagen der Hauptverkehr des Kurpublikums bewegt, ist nur auf ihrer westlichen Seite bebaut, während auf der östlichen Seite eine imposante Platanenallee die Promenaden und Reitwege beschattet. Sie hatte sich am Tage des Einzugs des Kaiserpaares, also am 11. Mai, bereits mit dem ersten jungen Laub geschmückt, ebenso prangten auch die angrenzenden Anlagen am „Warmen Damm“ mit ihren reizenden Baum- und Strauchgruppen und ihren schmucken Rasenflächen, aus denen sich der Weiher mit seinem glänzenden Wasserspiegel und dem weißen Marmorstandbild Kaiser Wilhelms I. als Hintergrund malerisch abhebt, in frischem, saftigem Grün — ein Straßenbild, wie es schöner kaum gedacht werden konnte. Eine künstliche Dekoration würde hier die Schönheit nur beeinträchtigen, und deshalb begnügte man sich auch damit, in dieser Straße nur die westliche, bebaute Seite mit Flaggenmasten usw. zu „verzieren“.

Auf demselben Platze, auf dem früher das alte Kurhaus stand, erhebt sich jetzt der neue stolze Kuppelbau, der mit einem Kostenaufwande von 5 Millionen Mark errichtet wurde und nun dem in Wiesbaden Gesundheit und Erholung suchenden internationalen Fremdenpublikum eine Heimstätte bieten soll. „Aquis Mattiacis" prangt in großen goldenen Lettern über dem Hauptportal, denn Mattiacum war zur Römerzeit der Name dieses schon vor unerforschlichen Zeiten für Heilzwecke aufgesuchten Badeortes. Dem Weiheakt, der sich in der großen, reich mit Lorbeerbäumen geschmückten großen Kuppelhalle in Gegenwart des Kaiserpaares und einer zahlreichen geladenen Gesellschaft in den üblichen Formen vollzog, schloß sich ein Rundgang durch die mit verschwenderischer Pracht ausgestatteten weiten Räume an: durch den großen und kleinen Konzertsaal, die Schreib- und Lesesäle, die Konversationsräume, den Weinsalon, den Biersalon, den Muschelsaal usw., an deren Fertigstellung in der letzten Zeit mit fieberhafter Hast gearbeitet worden war. Als „das schönste Kurhaus der Welt" hat es der Kaiser nach der Besichtigung enthusiastisch bezeichnet, und dieses Urteil dürfte zutreffen. Haben doch die namhaftesten Künstler an der splendiden Ausstattung der Prachträume mitgearbeitet und ist doch bei der Ausführung nach keiner Richtung hin mit Geldmitteln gegeizt worden. Wiesbaden ist um eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges reicher geworden.

In hohem Grade erfreulich war es, daß der geniale Erbauer des Kurhauses, Professor v. Thiersch-München, der Bedeutung des Gartenbaues ein so großes Verständnis entgegenbrachte, daß auf seine eigene Anregung hin auch die Gärtnerei in ausgiebigster Weise zur Ausschmückung der Räume mit herangezogen wurde. Beauftragt wurden damit die drei Firmen Emil Becker, L. Schenk und A. Weber & Co., und man konnte mit Befriedigung feststellen, daß sie ihre schwierige Aufgabe in der feinsinnigsten Weise gelöst, jedes aufdringliche Hervortreten der Pflanzengruppen vermieden und durch harmonische Einfügung des Pflanzen- und Blumenschmuckes zur Belebung des herrlichen Gesamtbildes wesentlich beigetragen haben. Während der erstgenannten Firma in der Hauptsache die Ausschmückung des Innern der Räume und der Festtafeln übertragen war, teilten sich die beiden anderen Firmen in die Außendekoration. Verwendet waren, entsprechend den großen Räumen, sehr viele Lorbeerbäume in allen Größen und Formen, die Kübel sämtlich grün gestrichen und mit goldbronzierten Reifen (eine Vorschrift, die für alle in Kübeln stehenden Pflanzen galt), Palmen, Dracaenen, Asparagus, blühende Hortensien, Azalien u. v. a. Es war eine Unmenge von Material verwendet worden, und da die hiesige Bevölkerung in ihrer Begeisterung für den Kaiser und seine Familie hohe Anforderungen an die gärtnerischen Geschäfte stellte, so hatte die hiesige Gärtnerei während dieser Zeit einen schweren Stand. Überall Dekorationen, Blumen und Sträuße! Es war wirklich ein hübsches Bild, wenn der Kaiser auf seinen Spazierritten, die ihn in den frühen Morgenstunden fast regelmäßig durch die Taunus- und die Elisabethenstraße in das Nerotal und in die angrenzenden Waldungen führte, überall mit Blumen und Sträußen empfangen und begrüßt wurde, die er von groß und klein, hoch und niedrig sämtlich persönlich mit freundlichen Dankesworten ent-

gegennahm. Diese hübsche Huldigung wiederholte sich an jedem Tage und zwar so zahlreich, daß die Adjutanten und die Dienerschaft des Gefolges schließlich die Fülle der Blumen nicht mehr aufzunehmen vermochten; es wurde deshalb lediglich zu diesem Zwecke stets ein Wagen nachgefahren, der auch an jedem Morgen vollständig mit Blumen und Sträußen angefüllt ins Schloß zurückkehren konnte. Auf Befehl des Kaisers wurden hier stets sämtliche Sträuße in Vasen gestellt und zur Ausschmückung der Gemächer des Kaisers und der Kaiserin und der Tafeln verwendet. Zu allen mit der Kurhauseinweihung verbundenen festlichen Veranstaltungen, wie Galatafeln, Galakonzerten, Feuerwerken und Illuminationen, Paraden, Festvorstellungen im Königlichen Theater, war Blumenschmuck in reichem Maße gebraucht worden; und nimmt man noch dazu, daß auch in-

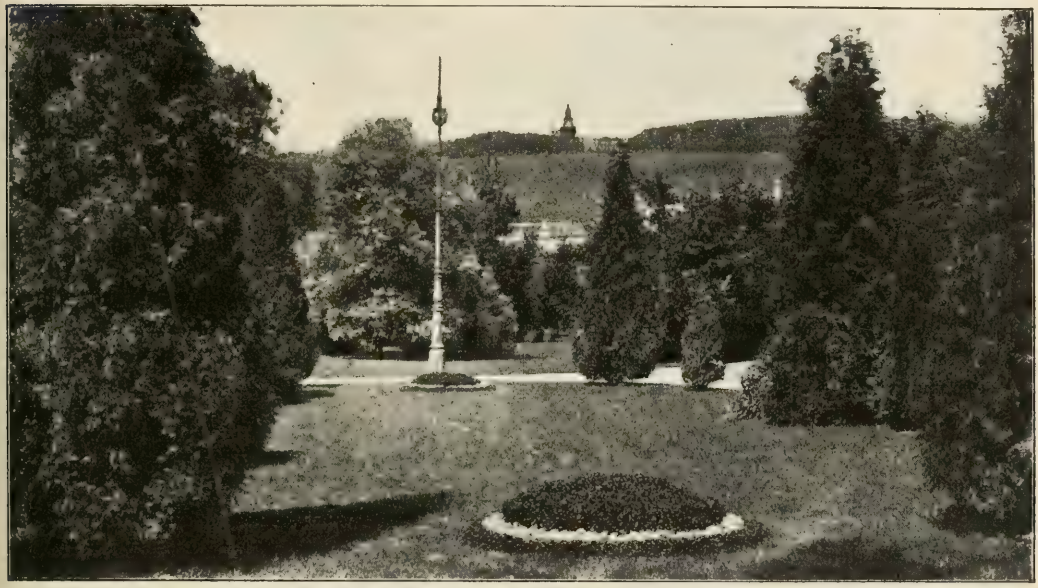


Abb. 41. Wiesbaden; Eingang ins Nerotal.

folge des Pfingstfestes, welches sich unmittelbar an die Kaisertage anschloß, eine bedeutende Nachfrage in gärtnerischen Artikeln herrschte, so wird man es schon verstehen, wenn am ersten Pfingsttage sämtliche in Wiesbaden und Umgegend durch Kauf erreichbaren Vorräte an Flieder und anderen Schnittblumen vollständig aufgebraucht waren. Ein Glück war es zu nennen, daß die warme Witterung der vorhergehenden Tage die Vegetation im Freien sehr günstig beeinflußt hatte. Waren auch Forsythia, Prunus triloba und Magnolien bereits verblüht, so standen doch Ribes, einige Spiraea-Arten, und namentlich der Flieder, in voller Blüte, ebenso Rhododendron, pontische Azalien, Paeonia arborea, sowie Tulpen, Narzissen, Myosotis, Bellis und Pensées. Auch die roten und weißen Kastanien und die Obstbäume zeigten sich in ihrem schönsten Blütenschmuck. —

Die Balkonbepflanzung hat Dank der anregenden und aufklärenden Arbeit des hiesigen Gartenbauvereins jetzt auch hier viele Freunde ge-

funden. Die zahlreichen großen und eleganten Hotels gehen mit gutem Beispiele voran, dem zahlreiche andere folgen, und so hat das Straßenbild durch den hübschen Blumenschmuck an den großen Häuserfassaden gegen früher, als geschmückte Balkons hier zu den Ausnahmen von der Regel gehörten, entschieden gewonnen. Da nun jeder seinen Balkon zum Pfingstfest in Ordnung haben wollte, so mag es ja schwer genug gehalten haben, allen Anforderungen prompt gerecht zu werden, und daher war auch bezüglich der für die Balkonbepflanzung in Betracht kommenden Pflanzen in den meisten Gärtnereien „Ausverkauft" die Losung.

Reiz und Anregung inbezug auf Blumenschmuck bieten dem Wiesbadener auch in reichem Maße die in musterhaftem Zustande erhaltenen städtischen und Kuranlagen. Die herrliche Nerotalanlage, die sich der Kaiser während seines Hierseins nicht oft genug ansehen konnte, die reizenden Kurpromenaden am „Warmen Damm" und am Kochbrunnen, die Anlagen im Dambachtale und vor allem der Kurpark bilden bei gutem Wetter das Ziel Tausender von Spaziergängern, die sich nicht eben nur aus Kurgästen zusammensetzen, sondern unter denen die Wiesbadener Einwohnerschaft in überwiegender Zahl vertreten ist.

Eine ganz besondere Anziehungskraft bildet gegenwärtig der neugestaltete Kurpark. Es war in Fachkreisen von vornherein klar, daß gleichzeitig mit der Erbauung eines neuen Kurhauses auch die Umgestaltung des alten Kurparkes nach neuzeitlichen Grundsätzen und Anschauungen erfolgen müsse. Es hat harte Kämpfe gekostet, bis sich diese Erkenntnis zu einem entsprechenden Beschlusse der Stadtverwaltung auswachsen konnte, dessen erste praktische Folge die Begründung einer eigenen städtischen Gartenverwaltung unter Leitung eines tüchtigen Fachmannes war, dem die Ausführung dieses Projektes übertragen und die gesamten städtischen und Kuranlagen unterstellt wurden. Zu bemerken ist hierzu, daß das Kurhaus nebst Kurpark und sämtlichen Kuranlagen Eigentum der Stadt sind. Es wurde 1905 ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Umgestaltung des Kurparkes ausgeschrieben, an dem sich nicht weniger als 108 Gartenkünstler beteiligten. Drei von den eingesandten Arbeiten wurden prämiiert, vier andere angekauft, und aus diesem so gewonnenen Material einen brauchbaren, allen Anforderungen entsprechenden Plan zu konstruieren, wurde nun der neugewonnene städtische Garteninspektor Heinrich Zeininger beauftragt. Die von diesem vorgenommene Ausarbeitung des Projektes war aber eine so gründliche, daß von den prämiierten und angekauften Entwürfen so gut wie nichts übrig blieb. Unter möglichster Rücksichtnahme auf die vorhandenen alten Baumbestände sah der neue Entwurf die Schaffung landschaftlich schöner Bilder und Durchblicke, Ruhepunkte für Augen und Körper, schattige Promenaden usw. vor; durch Beseitigung aller überflüssigen Wege ermöglichte er die Erzielung größerer Rasenflächen, die durch geeignete Gehölzpflanzungen hie und da kulissenartig unterbrochen wurden, wodurch sich Bilder von ganz besonderer Anmut erzielen ließen. Die Verhandlungen über die Ausführung des Zeiningerschen Entwurfes zogen sich derart in die Länge, daß erst am 1. Mai 1906 mit der Arbeit begonnen werden konnte. Wenn dennoch trotz der ungünstigen Winterwitterung die neue

Anlage am Eröffnungstage, dem 11. Mai d. J., fix und fertig war, so beweist es, daß selbst das unmöglich Scheinende möglich wird, wenn der rechte Mann am rechten Platze steht. Dabei ist diese Riesenarbeit mit verhältnismäßig bescheidenen Mitteln geleistet worden. Für die Umgestaltung waren 160 000 Mk. bewilligt worden, wovon 12 800 Mk. für Bewässerung und 7420 Mk. für Einfriedigung des reservierten Gartens von vornherein abgezweigt wurden, so daß der Gartenverwaltung für die ganzen Anlagen einschließlich Entwässerung, Befestigung der Teichsohle, die allein 15 000 Mk. erforderte, und der Wegeeinfriedigung 139 780 Mk. verblieben. Die umgestalteten Anlagen umfassen ein Areal von 35 Morgen, die Teichvergrößerung beträgt 6500 Kubikmeter Boden. Die Teichufer mit ihren

Abb. 42. Wiesbaden; Neroberg mit Aussichtstempel.

Böschungen und Rasenflächen bilden gewissermaßen eine Fortsetzung des Wasserspiegels an Stelle der früheren häßlichen und störenden Steinwand. Der Teich ist 8000 Quadratmeter groß und hat durch den Fortfall der Brücke, die früher an einer schmalen Stelle die Ufer verband, bedeutend an Großartigkeit gewonnen, während anderseits der Blick nach verschiedenen Seiten hin freier und interessanter, die Tiefenwirkung größer und mächtiger geworden ist. Die Anlagen erscheinen dadurch weit umfangreicher als früher. Die größere Insel im Teich erfuhr eine wesentliche Beschneidung, und der Rest wurde mit der kleineren vorhanden gewesenen Insel vereinigt. Herrliche Sichtung, große Rasenbahnen, eine elegante ruhige Wegeführung, anmutige Bodenerhebungen und malerische Konturen der Gehölzpartien sind die hervorstechendsten Eigenschaften der neuen Kuranlage.

Eine Umgestaltung würde auch dem Ziergarten vor dem Kurhause, dem sogenannten „Bowlinggreen“, zum Vorteil gereichen, da er mit seiner unsymmetrischen Wegeführung und mit seinen verwucherten Baum- und Strauchgruppen, die den Blick auf das Kurhaus stören, nicht mehr in das schöne Gesamtbild hineinpaßt. Auch Professor v. Thiersch hatte sie bereits für sehr wünschenswert erklärt und einen Entwurf ausgearbeitet, nach welchem die ganze Fläche tiefer gelegt, oder, richtiger ausgedrückt, die Umgebung derselben höher gelegt und die Anlage selbst nach modernstem Geschmack ausgestaltet werden sollte. Als Einfriedigung sollten Balustraden aus Sandstein oder Marmor aufgestellt werden, die den Garten nach außen völlig abschließen, so daß das Publikum „von einer höheren Warte“ sich Einblick in den Garten verschaffen, ihn selbst aber nicht betreten könnte. Die Ausführung dieses an sich gewiß sehr schönen Projektes scheiterte indes vorläufig an dem Kostenpunkt, und so wird man sich wohl bald dazu verstehen, die Umgestaltung auch dieses herrlichen Plätzchens den bewährten Händen des städtischen Garteninspektors anzuvertrauen.

Wiesbaden war, soweit es das Kurviertel betrifft, immer eine schöne Stadt — jetzt ist es eine schöne Gartenstadt geworden, deren Reize erhöht werden durch die herrlichen, an anmutvollen Spaziergängen reichen, prächtigen Taunuswaldungen, die bis dicht an die Stadt heranreichen, und durch die schönen Rheinpartien, die sich ebenfalls in unmittelbarer Nähe bieten. Kein Wunder also, wenn die gesunde und die leidende Menschheit aus aller Herren Länder hier zusammenströmt, um Herz und Sinn in dieser schönen Natur zu erquicken und Erholung von Sorgen und Anstrengungen aller Art zu suchen und zu finden. Ihnen allen ruft der Wiesbadener Lokalpoet, Kurinspektor Mäurer, in seinem „Rheingauer Gruß“ betitelten, Liede zu:

Willkommen, willkommen am grünen Rhein,
Im Lande, so herrlich gestaltet,
Wo die Freude einherzieht im Glorienschein,
Und die Liebe am seligsten waltet!

A. Wiese.

Zierende Gehölze.

Von G. Scharnke, Steglitz.

(Schluß.)

E. Im Juli fielen durch lebhafte Blattfärbung auf.

Rotes Laub:

*Prunus persica (*L.*) *S. et Z.*, fol. purpureis.

Catalpa ovata *G. Don*, fol. purpureis mit dunkelrotem jungem Laube.

Prunus cerasifera *Ehrh.*, Pissarti *Piss.*

Ribes aureum *Pursh.*, Nordamerika. Die Triebspitzen mit rötlichen Blättern.

Fagus silvatica *L.*, purpurea.

Fagus silvatica *L.* pendula purpurea.

Betula pubescens *Ehrh.*, atropurpurea.

Corylus maxima *Mill.*, purpurea *Dochn.*

Quercus pedunculata *Ehrh.*, atropurpurea.

Berberis vulgaris *L.*, atropurpurea.

Quercus velutina *Lam.*, Nordamerika mit purpurroten jungen Trieben.

Evonymus europaea *L.*, angustifolia *Dipp.*
Acer cissifolium (*S. et Z.*) *Koch*, Japan, mit rötlichen jungen Blatttrieben.
Acer circinatum *Pursh.*, Nordamerika, mit rötlichen jungen Blatttrieben.
*Vitis vinifera *L.*, purpurea.

Gelbes Laub:

Robinia pseudacacia *L.*, aurea.
Physocarpus opulifolius (*L.*) *Raf.*, fol. luteis.
Populus canadensis *Moench.*, aurea.
Alnus glutinosa (*L.*) *Gaertn.*, aurea.
Ulmus scabra *Mill.*, Dampieri *Hort.*
— scabra *Mill.*, Dampieri Wredei *Hort.*
— scabra *Mill.*, gracilis aurea *Hort.*
Corylus avellana *L.*, aurea.
Quercus pedunuclata *Ehrh.*, Concordia.
Acer negunda *L.*, odessanum.
*Acanthopanax spinosum (*L.*) *Miqu.*, fol. var.
Philadelphus coronarius *L.*, fol. aur.!

Gelbbuntes Laub:

Ligustrum vulgare *L.*, fol. aur. var.
Robinia pseudac. *L.*, inermis (*Dum.*), fol. var.
Ribes nigrum *L.*, fol. aur.
Acer negundo *L.*, fol. aur. marg.
— campestre *L.*, postelense *Lauche.*
— platanoides *L.*, Buntzleri *Wittm.*
Tilia tomentosa *Moench.*, aur. varieg.
Cornus tatarica *Mill.*, Sallieri *Barbier.*
Cornus alba *Wangh.*, Froebeli *Froebel.*

Weissbuntes Laub:

Kerria japonica (*L.*) *D. C.*, fol. arg. marg.
Ribes rubrum *L.*, fol. arg. marg.
Deutzia crenata *S. et Z.*, fol. alb. marmor.
Fagus silvatica *L.*, fol. arg. marmor.
Evonymus europaea *L.*, aucubifolia.
Acer negundo *L.*, fol. arg. var.
*Hibiscus syriacus *L.*, purpureus fol. var.
Cornus alba *Wangh.*, elegans.

Weißes Laub:

Elaeagnus argentea *Pursh.*, Nordamerika.
— orientalis *L. fil.*, Orient.
— angustifolia *L.*, Orient.
*Pirus vestita *Don.*, Himalaya.
*Prunus orientalis *Mill.*, Kleinasien.
Populus alba *L.*, nivea *Dipp.*
*Rubus biflorus *Buchan—Hamilt.*, Himalaya.

F. Gegen Mitte **September** zeigten schöne Herbstfärbung des Laubes:

Gelbe Herbstfärbung:

Celastrus punctata *Thunb.*, Ostasien.
Acer Trautvetteri *Medwed.*, Kaukasus.
— laetum *C. A. Mey.*, colchicum (*Hartw.*)
Mespilus monogyna (*Jacq.*) *Willd.*, pendula ramulis aureis.
Aesculus octandra × pavia (A. versicolor *Dipp.*)
Pirus aria (*L.*) *Ehrh.*, chrysophylla *Hesse.*
Mespilus pinnatifida (*Bunge*) *Koch*, Ostasien.
Spiraea chamaedryfolia *L.*, transiens *Zabel.*
*Morus rubra *L.*, Nordamerika.
Celtis australis *L.*, Europa, Orient.
Fraxinus excelsior *L.*, aurea (*Willd.*)

Gelborange Herbstlaub:

Evonymus yeddoensis *Froebel*, Japan.
Acer rubrum *L.*, Wageri *Koch.*
Pirus discolor (pekinensis) *Max.*, China.

Rotorange Herbstlaub:

Evonymus alata (*Thunb.*) *Koch*, Ostasien.
— Sieboldiana *Blume*, Japan.
Rhus toxicodendron *L.*, Nordamerika.
Acer rubrum *L.*, sanguineum (*Spach.*)
Acer ginnala *Max.*, Asien.
— truncatum *Bge.*, Ostasien.

Tetrastigma capreolatum (*Don*) *Koehne*, Himalaya.
Parthenocissus Graebneri *Bolle*, Nordamerika.
Pirus communis *L.*, fl. pl.
Vaccinium hirsutum *Buckl.*, Nordamerika.
Rhododendron Vaseyi *A. Gr.*, Nordamerika.
Oxydendron arboreum (*L.*) *D. C.*, Nordamerika.

Dunkelrotes Herbstlaub:
Prunus cerasifera Pissarti *Piss.*, *Ehrh.*
Corylus americana *Walt.*, Nordamerika.
Evonymus latifolia (*L.*) *Scop.*, Europa, Orient.
Vitis vinifera *L.*, purpurea.
Fraxinus juglandifolia *Lam.*, Nordamerika.

III. Auffallende und zierende Früchte hatten:

Mag die einzelne oder gehäufte Frucht an sich nicht immer sehr schön bei den zu nennenden Gehölzen sein, so ist es vorzüglich der Farbeneffekt der Früchte häufig in Verbindung mit gleichfarbigem, andersfarbigem oder grünfarbigem Laube, der eine Aufzählung rechtfertigt.

Mitte **Juli** zierten Früchte bei grünem Laube:

Berberis (Mahonia) aquifolium (*L.*) *Pursh.*, schieferblaue.
Colutea orientalis *Mill.*, rötlich.
Cornus alba *Wangh.*, weiß.
Cotoneaster integerrima *Med.*, rot.
— nigra *Wahlenb.*, schwarzbraun.
— tomentosa (*Ait.*) *Ldl.*, rot bis schwarz.
Evonymus Bungeana *Max.*, weißlichgrün.
Mespilus (Crataegus) rivularis (*Nutt.*) *Koch*, rotbraun.
— saligna *Greene*, schwarz.
Pirus (Sorbus) aucuparia (*L.*) *Gaertn.*, orangerot.
— (Sorbus) pekinensis *Koehne*, hellgelbrosa.
— Nidzwetzkyana *Dieck*, rotpurpur.
Prunus padus *L.*, schwarz.
— fruticosa *Pall.* rot.
*Rubus phoenicolasius *Max.*, rot.
Sambucus racemosa *L.*, rot.
Viburnum lantana *L.*, rot.
— lantana *L.*, macrophylla Späth gelblichweiß.
— opulus *L.*, rot.
— tomentosum *Thunb.*, rot.

Im **September:**

*Cotoneaster pyracantha, *L.* orangerot.
Hippophaës rhamnoides, orangerot.
Mespilus (Crataegus) coccinea (*L.*) *Mill.*, rot.
— orientalis (*Pall.*), orangerot.
— tanacetifolia *Lam.*, gelb,
Pirus (Sorbus) aucuparia (*L.*) *Gaertn.*, rot.
— (Sorbus) Mougeotti (*Soy Will. et Godr.*), rot.

Mit der einsetzenden Herbstfärbung im allgemeinen traten im Novemberanfang sehr vorteilhaft hervor allein oder durch Zusammenwirken von Laub und Früchten folgende Gehölze:

*Acer rufinerve *S. et Z.*, albo limbatum *Hook* mit prächtig orangerotem Laube.
Alnus incana (*L.*) *Willd.*, aurea *Hort.*, ohne Laub aber mit rötlichen unerblüten Kätzchen.
*Arbutus unedo *L.*, mit schönen weißen Glockenblüten auf glänzendgrünem Laube.
*Ceanothus azureus *Desf.*, mit saftig grünem Laube und aschgrauen Blüten.
Celastrus orbiculatus *Thunb.* ♀ ohne Laub aber besät mit gelbschaligen roten Früchten.
Clematis graveolens *Lindl.*, mit grünlichem Laub und tausenden weißwolligen Früchten.

Clematis vitalba *L.*, ähnlich der vorigen mit grauweißlichen Früchten.
Cotoneaster horizontalis *Dcne.*, mit herrlich orangerotem Laube (Felsenhangpflanze).
— pannosa *Franch.*, mit prächtigem Laube und schön rötlichen Früchten.
— Simonsii *Bak.*, mit leuchtend roten Früchten auf rötlichem Laube.
*— pyracantha (*L.*), *Spach.*, auf dunkel glänzendgrünem Laube leuchtendrote Fruchtbüschel.
*Dabeocia cantabrica (*Huds.*) *Koch*, mit rötlichen und weißen Glocken.
Erica ciliaris *L.*, mit roten Blüten.
Evonymus atropurpurea *Jacq.*, ohne Laub, aber mit roten Früchten übersät.
— Hamiltoniana *Wall.*, desgl.
*Fothergilla Gardenii *L.*, mit prächtig rötlichem Laube.
Hippophaës rhamnoides ♀ *L.*, ohne Laub mit zahlreichen orangeroten Früchten.
*Ilex laevigata ♀ (*Du Mont*) *A. Gr.*, ohne Laub, mit weithin leuchtenden roten Früchten besät.
*Liquidambar orientale *Mill.*, mit grünlichem Laub.
— styraciflua *L.*, mit dunkelrotem Laub.
*Loropetalum chinense, mit herrlichen weißen Blütchen auf grünem Laub.
Mespilus (Crataegus) cordata *Mill.*, mit rötlichem Laub und vielen roten Früchten.
— dsungarica *Zabel*, ohne Laub, mit unzähligen schwarzen Früchten.
— (Crataegus) crusgalli × punctata (M. Carrieri *Vauv.*), mit roten dicken Früchten und glänzend grünem Laube.
— flabellata *Bosc.*, ohne Laub, mit roten Früchten.
— monogyna × oxyacantha (*M.* pinnatiloba *Lange*), ohne Laub, mit roten Früchten.
Mespilus (Crataegus) submollis *Sarg.*, desgl.
— uniflora (*Münch.*) *Koch*, ohne Laub, mit dichtstehenden, grünlichgelben Früchten.
*Myrica cerifera *L.*, mit spärlichem Laub, aber vielen graublauen Früchten.
*Pernettya mucronata (*L. fil.*) *Gaud.*, mit rotvioletten dicken Früchten auf glänzendem Laube.
Photinia villosa (*Thbg.*) *D. C.*, mit schmutzigrotem Laube, aber herrlich roten Früchten.
Pirus floribunda (*Sieb.*) *Koch*, mit gelblichem Laube und gelben Früchten.
— Scheideckeri *Hort.* (P. floribunda × spectabilis), fast ohne Laub, aber tausenden gelben Früchten.
Rhodotypus kerrioides *S. et Z.*, mit bleifarbigem, sehr auffälligem Laube und schwarzen Früchten.
Ribes alpinum *L.*, desgl., aber ohne Früchte.
Rosa agrestis *Savi*, ohne Laub, mit zahlreichen dunkelroten Früchten.
— ferox *M. Bieb.*, desgl.
— setigera *Rich.*, desgl.
*— bracteata *Wendl.*, flore pleno, mit vielen weißlichen Blütenknospen und saftig glänzend grünem Laub.
— Dawsoniana *Daws.*, ohne Laub, mit zahlreichen orangeroten Früchten.
— „Calocarpa“, mit leuchtend roter Belaubung und roten rugosa Früchten.
Spiraea albiflora × japonica, mit gelblichem Laube und weißen Blüten.
— bumalda *Dipp.*, mit grünem Laube und vielen roten Blüten.
— expansa × japonca, mit gelblichem Laub und hochroten Blüten.
— japonica *L. fil.*, punicea (*Mord.*), mit schwarzrot gefärbtem Laube und leuchtend roten Blüten.

Zu meiner Zusammenstellung spätgrüner Gehölze kann ich neuerdings hinzufügen:

Im November—Dezember noch grün.
*Ligustrum yunnanense *L'Henry*, Ostasien.
*Lonicera nervosa *Max.*, Ostasien.
*Philadelphus californicus *Benth.*, Nordamerika.
*Symphoricarpus mollis *Nutt.*, Nordamerika.

Mögen diese Zusammenstellungen als Leitfaden für Gartenanlagen dienen und dazu helfen, an geeigneten Stellen schöne Effekte zu erzielen. Die Beobachtungen sind ausnahmslos nach der Natur an lebenden gesunden Exemplaren gemacht und werden sich hoffentlich brauchbar erweisen.

Aus den Vereinen.

Programm zur XVI. Jahresversammlung der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft in Stralsund 8.—13. Aug. 1907.

Tageseinteilung.

Hinreise. Mittwoch 7. August: 8^{31} Vorm. ab Berlin (Stettiner Bahnhof) über Pasewalk, Züssow bis 2^{8} an Bahnhof Buddenhagen. Wagenfahrt (kostenlos) zum schwarzen See, der alten Wendenschanze und nach Jägerhof; hier Besichtigung des 80jährigen exotischen Forstgartens, angelegt vom Forstmeister von Bernuth (Führung: Herr Forstmeister Gensert). Wagenfahrt nach Buddenhagen. 6^{25} Bahnfahrt ab Buddenhagen. 8^{22} an Stralsund. Kein gemeinsames Abendessen.

Donnerstag 8. August: 8^{30}—11^{30} Vorträge in der „Ressource", Ossenreyerstrasse 16. 12^{0} gemeinsames Mittagessen ebendaselbst, 1,50 Mk., kein Weinzwang. 1^{34} Bahnfahrt nach Bergen. Wagenfahrt (frei) nach Ralswiek (Graf Douglas), Imbiß, gespendet von dem Herrn Grafen. Besichtigung des Parkes (Obergärtner Plog). Rückfahrt nach Bergen (frei). 6^{45} Extrazug von Bergen nach Stralsund (pro Person 1,50 Mk.). 8^{0} gemeinsames Abendessen nach der Karte in der Ressource.

Freitag 9. August: 9—12 Vorträge in der Ressource, Nachmittag Besichtigung des Parkes in Putbus.

Sonnabend 10. August: 8^{30}—11^{30} Vorträge in der Ressource. 1^{34} Bahn ab Stralsund, über Sassnitz, Trelleborg (Schweden). 9^{2} an Malmoe.

Sonntag 11. August: 9^{10} Bahn ab Malmoe, 9^{25} an Okarp. Wagen (frei) nach Alnarp. Landwirtschaftliche Hochschule. Besichtigung des großen Arboretums. 1^{25} Bahn ab Okarp, 1^{35} an Lund. Besichtigung des botanischen Gartens. Besichtigung des uralten Doms und seiner Krypte. 6^{0} Schiff ab Malmoe, 7^{30} an Kopenhagen.

Montag 12. August: 7^{48} Bahn ab Kopenhagen (Hauptbahnhof) bis Station Haslev. Wagenfahrt (für den ganzen Tag 1 Kr. pro Person). Besichtigung des prachtvollen exotischen Forst-Arboretums zu Häsede, dann Weiterfahrt. Besichtigung des Parkes zu Gisselfeld und zu Bregentved. Kopenhagen, gemeinsames Essen im Restaurant Wivel.

Dienstag 13. August: 8^{0} (pünktlich!) Besichtigung des botanischen Gartens in Kopenhagen. 12^{40} Bahnfahrt ab Kopenhagen (Klampenborger Bahnhof). 1^{01} an Charlottenlund. Besichtigung des Forstgartens. 4^{30} Besichtigung des exotischen Parks zu Nässet (Besitzer: Direktor Bache), 1780 angelegt. 6^{15} Wagenfahrt durch Jägersborg-Dyrehave (den berühmten Klampenborger Tiergarten), nach Seebad Skodsborg. Dort entweder Abendessen auf der Terrasse des prachtvoll an der See gelegenen Hotels, oder sofortige Rückkehr nach Kopenhagen (sehr häufige Züge), auch schöne Seefahrt zurück mit Dampfer.

Vorträge.

I. Tag: Begrüßung. — Herr Forstmeister Prof. Schwappach (Eberswalde): Ueber die wichtigsten ausländischen, für deutsche Forsten geeigneten Laubhölzer. — Herr Garteninspektor Purpus (Darmstadt): Neue

seltene und interessante Gehölze, unter Vorführung lebenden Materials. — Herr Gartenmeister Zabel (Gotha): Kleine dendrologische Mitteilungen.

II. Tag: Kurzer Geschäftsbericht. — Herr Gartenmeister Zabel (Gotha): Ueber die notwendig gewordene Ablehnung der neueren Pflanzenbenennungen einiger nordamerikanischer Botaniker. — Herr Rittergutsbesitzer Seidel (Grüngräbchen): Kurze Mitteilung über Rhododendron. — Herr Garteninspektor Beißner (Bonn-Poppelsdorf): Mitteilungen über Coniferen.

III. Tag: Fritz Graf von Schwerin: Ueber Pflanzeneinbürgerung und die Ursachen oft nur scheinbaren Mißlingens. — Herr Graf von Wilamowitz-Moellendorff (Gadow): Resultate 35jähriger Anbauversuche mit ausländischen Gehölzen, speziell Coniferen, in Gadow. — Herr Garteninspektor Beißner (Bonn-Poppelsdorf): Kleine dendrologische Mitteilungen.

Pflanzenschutz.

Ueber Sphaerotheca mors uvae in Rußland.

Wie bekannt, wurde das Vorkommen der überaus gefährlichen und geradezu verheerend auftretenden Erysiphee Sphaerotheca mors uvae auf Stachelbeeren in Europa erst 1900 festgestellt, und zwar gleichzeitig, einerseits in Irland von Herrn Salmon[1]) und anderseits in Rußland im Gouvernement Moskau von Herrn Hennings[2]). In Rußland verbreitete sich der Pilz mit rapider Geschwindigkeit, und kann ich auf Grund genau verifizierten Materials bestätigen, daß derselbe bereits in folgenden Gouvernements verheerend auftritt: Moskau (seit 1900 festgestellt), Estland (seit 1901 festgestellt), Poltawa, Tambow, Wolhynien, Tschernigow, Podolien, Petersburg, Kiew, Kursk, Saratow, Pskow, Charkow, Wladimir, Taurische Halbinsel, Livland, Kurland, Wilna, Polen, Süd-Finnland. Dabei ist durchaus nicht ausgeschlossen, im Gegenteil — wahrscheinlich, daß der Parasit bereits auch in den übrigen Gouvernements verbreitet ist. Ich zitiere hier eben nur Fundorte, die ich selbst bestätigen kann. Wie verheerend dieser Pilz in Europa auftritt, sieht man am besten daraus, daß in Schweden und Finnland bereits diesbezügliche Gesetzparagraphen legalisiert sind und in England jetzt dem Parlament unterbreitet werden, welche speziell den Stachelbeerstrauch betreffen und direkt durch die gefahrdrohende Verbreitung von Sphaerotheca mors uvae hervorgerufen wurden. In Rußland wird es dazu wohl schon zu spät sein.

Auffallend war, daß in den beiden Gärten in Irland und bei Moskau, in welchen das Vorkommen von Sphaerotheca mors uvae zuerst nachgewiesen wurde, sicher keinerlei Verbindungen mit Amerika bestanden. Dieser Umstand veranlaßte sowohl Herrn Salmon, als auch Herrn Hennings, die Vermutung auszusprechen, daß Spaerotheca mors uvae von jeher in Rußland zu Hause war, aber bis dahin nur auf Euphorbiaceen beobachtet und als Sphaerotheca tomentosa beschrieben wurde. Gegen diese Mutmaßung lehnte sich Professor Magnus[1]) sehr bestimmt auf. Abgesehen von den Versuchen von Herrn Neger[2]), auf welche sich Prof. Magnus u. a. berief, schien mir die Möglichkeit, daß Sphaerotheca mors uvae von jeher in Rußland heimisch war, von vornherein ausgeschlossen, und habe ich mich auch in einer speziellen russischen Zeitschrift bereits in diesem Sinne ausgesprochen. Der bekannte russische Mycologe A. Woronin hat sich nämlich in den 70er Jahren eingehend und speziell gerade mit den in Rußland auf Ribes parasitierenden Pilzen beschäftigt. (Die diesbezügliche Arbeit ist, soviel ich weiß, nur in russischer Sprache erschienen); auch andere russische Mycologen, (Jaczewsky, Buchholz u. a.) haben sich mit den auf Ribes parasitierenden Pilzen beschäftigt. Da Spaerotheca mors uvae auf Ribes sehr leicht kenntlich und mit den übrigen auf Ribes parasitierenden Pilzen (auch mit Microsphaera Grossulariae)

[1]) Salmon, in Journ. of the Royal Horticultur. Society, 1900, 9—11; — Journ. of Botany, XXXVIII, 1900, pag. 446.

[2]) Hennings, in Gartenflora 1902, pag. 170—171, 399—400.

[1]) Magnus, in Gartenflora 1902, p. 245—247.

[2]) Neger, in Flora XC, 1902, p. 248—253.

überhaupt nicht zu verwechseln ist, war an eine Verwechselung von Sphaerotheca mors uvae mit irgend einem anderen Pilz von Seiten der obigen Mycologen überhaupt nicht zu denken.

Nun wird mir von der Redaktion der hiesigen Zeitschrift für Obstbau zur Begutachtung ein Brief des russischen Pomologen Ussikow zugesandt, welcher die Frage, was Rußland betrifft, direkt und unzweideutig aufklärt. Ich übersetze diesen Brief wörtlich:

„Den amerikanischen Mehltau auf Stachelbeeren (Sphaerotheca mors uvae) sah ich zum erstenmal im Jahre 1895 im Garten des verstorbenen J. O. Nemez, in der Stadt Winnitzy in Podolien. Der schrecklichen Folgen des Auftretens dieses Parasiten war sich damals wahrscheinlich auch selbst Herr Nemez nicht bewußt. Jm Jahre 1897 erzählte mir J. E. Schipowitsch (Pfarrer, Liebhaber des Gartenbaues in Winnitzy), daß J. O. Nemez aus Amerika eine gefährliche Krankheit der Stachelbeere (Mehltau) eingeführt hat und daß dieselbe sich stark weiterverbreitet. Aus Gesprächen mit Gartenbesitzern der Umgegend von Winnitzy zog ich damals den Schluß, daß der Mehltau sich in Winnitzy und dessen Umgegend um das Jahr 1890 aus dem Garten des Herrn J. O. Nemez verbreitete, welcher seinerseits diese Geißel aus Amerika erhalten hat."

J. Ussikow, 13./26. April 1907.

Dazu muß ich bemerken, daß der verstorbene Herr Nemez sich jahrelang eingehend gerade für den Obstbau in Amerika interessierte, selbst zu diesem Zweck Amerika bereiste und ein ausführliches spezielles Werk über den Obstbau in Amerika publizierte, welches rühmlichst bekannt und bereits in zweiter Auflage erschienen ist. Der russische Obstbau verdankt ihm eine ganze Reihe wertvoller Einführungen aus Amerika. Es liegt daher, ganz abgesehen von Herrn Ussikows zuverlässiger und direkter Behauptung, die Vermutung sehr nahe, daß gerade Herrn Nemez mit Sphaerotheca mors uvae infizierte Stachelbeeren aus Amerika zugesandt wurden, die er dann unbewußt auch den baltischen Provinzen und dem Gouvernement Moskau zukommen ließ, da er mit den dortigen Baumschulen und Gutsbesitzern in ständiger Verbindung stand. Mir scheint hiermit die Art und Weise der Einführung von Sphaerotheca mors uvae in Rußland direkt aus Amerika, und zwar um das Jahr 1890 herum, außer Zweifel gestellt. Wie es sich mit Irland und Südschweden (dem 3. Verbreitungszentrum) verhält, weiß ich freilich nicht. Rob. Regel.

Literatur.

Dr. Arno Naumann, Diplom-Ingenieur für Chemie, Oberlehrer an der Gartenbauschule, Dozent an der Königl. Tierärztlichen Hochschule und Assistent am Königl. botanischen Garten zu Dresden, Die Pilzkrankheiten gärtnerischer Kulturgewächse und ihre Bekämpfung. I. Band: Gemüse, Stauden und Annuelle, Kalt- und Warmhauspflanzen. Für Gärtner, Gartenbauschulen und Gartenliebhaber. — Mit Originalzeichnungen von Johannes Hartmann. 3 Abbildungstafeln und vielen Textfiguren. Dresden, Verlag und Druck von C. Heinrich. 8°, 156 S.

Wer auf der internationalen Gartenbauausstellung im Mai d. J. die wissenschaftliche Abteilung eingehender studierte, wird sich außer an den vielen vom Geh. Hofrat Prof. Drude aus dem Königl. botanischen Garten ausgestellten Pflanzen, welche die Geschichte der Einführung unserer Kulturgewächse darstellten, und außer an der alten Literatur, sowie den vielen von den verschiedensten Seiten beigebrachten übrigen Gegenständen, ganz besonders auch an den mikroskopischen Präparaten erfreut haben, welche unter zahlreichen Mikroskopen die wichtigsten Pflanzenkrankheiten darstellten.

Diese rührten zum größten Teil von Herrn Dr. Naumann her und gaben einmal Dinge, die man sonst nicht so oft sieht, nämlich die Pilze der Gemüsepflanzen, der Blumen und der Obstbäume. In zweckmäßiger Weise wurden diese Präparate alle 2—3 Tage gewechselt,

sodaß zunächst besonders die Pilze der Gemüsearten an die Reihe kamen.

Selbstverständlich konnte damals nur eine kleine Auswahl gegeben werden; in dem vorliegenden Buche erhalten wir aber in trefflicher Kürze eine reiche Uebersicht über alle in Betracht kommenden Pilzkrankheiten an den im Titel aufgeführten Gewächsen.

Das Buch ist sehr praktisch eingerichtet. In einem allgemeinen Teil wird der mikroskopische Bau der Pilze beschrieben und dann eine Uebersicht über die wichtigsten systematischen Gruppen gegeben, alles an der Hand von Abbildungen, wobei immer einfache Bestimmungsschlüssel eingeflochten sind. Auch gibt der Verfasser Anleitung zu einfachen Pilzkulturen und Infektionen, sowie vor allem zur Bekämpfung der Pilze.

In dem speziellen Teil werden dann die Krankheiten der Gemüse auf 26 Seiten, die der Stauden und Annuellen auf 38, die der Kalthauspflanzen auf 28, die der Warmhauspflanzen auf 16 Seiten äußerst übersichtlich besprochen. Dabei sind, um Wiederholungen zu vermeiden, immer die Krankheiten, die in einer ganzen Familie vorkommen, z. B. bei den Nelkengewächsen, vorangestellt und dann die Einzelkrankheiten, z. B. die der Gartennelke, behandelt. So bei der letzteren erstens Krankheiten an Blättern, zweitens an Knospen. Auch in diesem Teile sind überall Schlüssel gegeben, so daß man schon nach dem äußeren Ansehen oft finden kann, wodurch die Krankheit erzeugt wird. Die mikroskopischen Kennzeichen sind in kleinerer Schrift aufgeführt.

Um bei den Bekämpfungsmitteln Wiederholungen zu umgehen, gibt der Verfasser nur Nummern an (Nr. 1—12) und hat auf einer am Schluß angehängten Tabelle, die übrigens im Register fehlt, die 12 Kampfmittel aufgeführt, Nr. 1—5 indirekte Kampfmittel, Nr. 6—8 direkte Kampfmittel, ohne Anwendung von Chemikalien, Nr. 9—12 desgl., unter Verwendung chemischer Mittel.

Das Buch ist außerordentlich zu empfehlen und wird namentlich in Gartenbauschulen, aber auch jedem Praktiker, gute Dienste leisten.

L. Wittmack.

Kleinere Mitteilungen.

Ueber die Pflanze als Schmuck für Haus, Balkon und Fenster

sprach Garteninspektor Fritz Zahn, Dozent und Abteilungsvorsteher an der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu Dahlem, im Verein für Deutsches Kunstgewerbe zu Berlin. Ein Haus, neben dem ein Baum sich erhebt, heimelt weit mehr an, als ein kahl dastehendes. Der Baum und noch mehr die Schlingpflanzen, die an einem Hause emporranken, wirken malerisch, weil sie den Uebergang vom Hause zum Garten, von der Kunst zur Natur, vermitteln. Weder unsere Landhäuser noch unsere Dörfer würden solch erfreulichen Eindruck auf uns hervorrufen, wenn sie nicht von Pflanzen umgeben wären. Selbst Unschönheiten wie kahle Wände und ungünstige Bauformen kann man mit den Rankern, mit wildem Wein, Efeu und Selbstklimmern zudecken. Unter dem Einflusse der Bodenverteuerung hat man den Garten am Hause der Großstadt aufgeben und gleichsam in winzigen Stücken als Balkone retten müssen. Die Bepflanzung des Balkons richtet sich danach, ob nur der Besitzer oder nur der Straßenpassant oder beide Genuß davon haben sollen. Je nach Lage des Balkons, die man oft nicht genug beachtet, bepflanzt man ihn mit aufrechtstehenden, mit klimmenden oder mit herabhängenden Pflanzen. Jene erfreuen mehr den Besitzer, diese mehr den Straßenpassanten. Meist bepflanzt man den Balkon nur einmal im Jahre; dadurch wird eine gewisse Eintönigkeit erzielt. Wer aber dem Gange der Jahreszeiten auch im Balkon folgen will, der beschaffe sich seine Balkonkästen in mehrfacher Zahl, beginnt mit Zwiebelgewächsen und folgt mit den verschiedenen, in den anderen Kästen inzwischen herangezogenen Frühlings- und Sommerpflanzen, bis er im Herbste mit Astern schließt.

Personal-Nachrichten.

Aufruf!

. . . . denn er war wurzelecht! So tönt es nach aus der Grabrede auf

Axel Fintelmann,

wo immer zwei zusammenkommen, die ihm nahegestanden haben. Und wer, der je in den Bannkreis seiner Persönlichkeit getreten war, fühlte sich ihm, dem Manne mit dem sonnigen Herzen, nicht nahestehend?

So klingt es wieder aus zahllosen Briefen, die alle dem Weh um sein schnelles Dahinscheiden Ausdruck geben. Nun, da der erste Schmerz vorüber, mischt sich in die erregten Empfindungen doch auch ein Gefühl des Stolzes, denn er war unser!

Er, die Milde selbst, war eine nie ermüdende Arbeitskraft, die nach mehr als gewissenhafter Erfüllung seiner Amtspflichten den zur Muße bestimmten Stunden noch die Fülle der Arbeit abzwang, die wir in ihren Ergebnissen dann bewundern konnten. Und all diese Arbeit, dieses Streben diente dem einen Endzweck, durch hohe Leistungen seinem Berufe und sich erhöhte Achtung zu erringen.

Wer auf eine längere gärtnerische Laufbahn zurückblicken kann, der weiß, daß es vorwärts gegangen ist mit der Wertschätzung unseres Berufes; nicht zum wenigsten dank der Lebensarbeit Axel Fintelmanns.

Wir ehren uns selbst, wenn wir unsern verdienten, dahingegangenen Vorkämpfer ehren. Deshalb sind die Unterzeichneten zusammengetreten, um am Grabe unseres teueren Entschlafenen durch ein würdiges Denkmal der Hochachtung und Liebe seiner Freunde, Kollegen und Verehrer Ausdruck zu geben. Um an der Stätte seines Wirkens noch fernen Geschlechtern das Andenken wach zu erhalten an das, was er uns, was er dem deutschen Gartenbau und der deutschen Gartenkunst gewesen ist.

Beiträge mit der Bezeichnung „Axel Fintelmann-Ehrung“ nimmt entgegen
Verlagsbuchhandlung
Gebr. Borntraeger, Berlin SW. 11,
Dessauer Strasse 29.

Ueber die weiteren Schritte und Ergebnisse der Sammlung wird später Nachricht zugehen.

Der Ausschuß
für die Axel Fintelmann-Ehrung.
(Es folgen 43 Unterschriften.)

Wortmann, Professor Dr., Direktor der Königlichen Lehranstalt in Geisenheim am Rhein, hat an Stelle des † Dr. Aderhold die Berufung als Direktor der Kaiserlich-Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem abgelehnt. Ihm wurden deshalb von den Lehrern und Schülern der Gärtnerlehranstalt große Huldigungen dargebracht.

Wilhelm Perring, der am 1. Januar d. Js. sein 25jähriges Jubiläum als Inspektor des Botanischen Gartens in Berlin und Dahlem feierte, ist in Anerkennung seiner Verdienste zum Königlichen Gartenbaudirektor ernannt worden.

Karl Müller, Professor, Dr., Lehrer für Naturwissenschaften an der Königlichen Lehranstalt in Dahlem und Dozent an der Technischen Hochschule in Charlottenburg starb am 13. Juni im Alter von nur 51 Jahren.

Wilhelm Kaiser-Würzburg, dessen hervorragende Treibereien von Frühgemüse auf fast allen großen Ausstellungen erste Preise erhielten, langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G., starb am 12. Juni.

Schwappach, Professor, Forstmeister, wurde an Stelle des † Professors Pfitzer zum Vizepräsidenten der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft gewählt.

Pilz, Vorsteher der Provinzial-Gärtnerlehranstalt in Koschmin, wurde zu ihrem Direktor ernannt.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauer Strasse 29.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia"

mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen
Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Vollständige Reihe
der
Garten-Flora

oder einzelne Reihen und Bände werden zu kaufen gesucht.

Dr. J. Braun,
Skretagasse,
Kgl. Weinberge bei **Prag.**

Kostenlose Wasserversorgung

für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels

Windmotore

mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.

Wasserleitungs-Anlagen

liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von **Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.**

51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.

Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Inserate finden in der „Gartenflora" die weiteste Verbreitung.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Orchideen Gross-Kulturen.

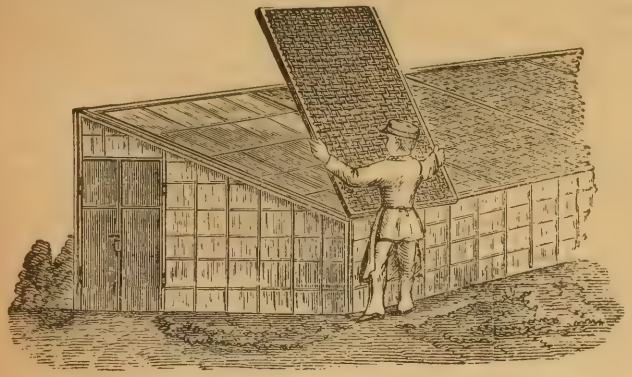
Import seltener botanischer Arten · Varietäten — Hybriden. ·

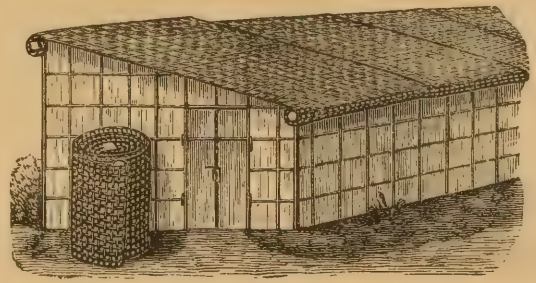
Erbauung und Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

Richter's Cocos-Schattier-Matten

Preisgekrönt: Berlin, Cöln, Stettin, Breslau, Dresden, Leipzig, Cöslin, Beuten, Magdeburg, Frankfurt a. M.





aus der Cocos-Matten-Fabrik von

Eduard Emil Richter in Dresden

erzeugen den anerkannt besten Schatten, gewähren sicheren Schutz für die Glasscheiben bei Hagelwetter, sind leicht hantierbar und in Dauerhaftigkeit unübertroffen, da solche nicht faulen.

Preis pro Quadratmeter mit ca. 2 cm weiten Öffnungen, Prima Qualität, 70 Pf. netto ab Dresden.

Prospekte mit vielfachen Anerkennungsschreiben von ersten Fachleuten, sowie Miniatur-Muster stehen auf Wunsch gern gratis zu Diensten.

Cocosgarn in allen Stärken und Qualitäten zu den niedrigsten direkten Import-Preisen.

Gartenschläuche
Schlauchwagen
Rasensprenger
Rasenmäher
empfehlen billigst
Otto Köhsel & Sohn Nchf.
BERLIN NO., Neue Königstr. 35.

Herzog's
patentierte
Stahlwind-motore
sind die besten der Welt.
Goldene und silberne Medaille.
30jährige Erfahrung.
Billigste Betriebskraft für Wasserversorgung.
Sächs. Stahlwindmotoren-Fabrik
G. R. Herzog, Dresden A. 184/I.
Prospekt u. Preisliste gratis.

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.
Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen
für Gewächshäuser.
Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den
von mir konstruierten Kessel „Ideal".
Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Campbells
Patent-Schwefel-Verdampfer

Zur Tötung und Verhütung von Mehltau und anderer Pilze an Pflanzen, Wänden, Stellagen im Gewächshause.

No. I für solche von ca. 5000 cb' Inhalt 12 M. } inkl.
No. II für solche von ca. 10000 cb' Inhalt 15 M. } Packung.

Zeugnisse franko. — Versand per Post und Nachnahme.

E. Schwartz, Tempelhof-Berlin.

Engros-Planet Jr.-Geräte-Niederlage.

Landschaftsgärtnerei • Gartenarchitektur • Baumschulen

· · Gegr. 1886 · ·
Fernspr. Gr. L. 3400

Koch & Rohlfs.

Ehrenpreis d. Stadt
· · Berlin etc. · ·

Inh.: Fr. Theob. Ilsemann.

Seehof-Berlin.

Hermann Tessnow.
Fabrik für Land- und Garten-Geräte.
Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Für

Orchideenliebhaber.

Mein neues reich illustriertes Hauptpreisbuch mit Kulturanweisungen ist erschienen und wird an Interessenten gratis abgegeben.

Theodor Franke,
Grossottersleben b. Magdeburg.
Orchideen-Gross-Kulturen.

Wir sind am billigsten in Prima Gummischläuchen in Deutschland (auch Hanfschläuchen)
sowie Messingzubehörteilen, Schlauchwagen, Rasensprengern u.f.w.
Verlangen Sie Preisliste. **Georg Diemar & Co, Cassel** (gegr. 1896)

CARL DÖRING vorm. P. Liebenow & Jarius.
BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.
Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

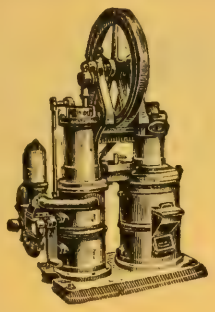
Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus I a Kiefernholz und amerik. **Pitch-pine-Holz. Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt,** eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**



Böttger's gesetzlich geschützte

Heissluft-Pumpmaschine

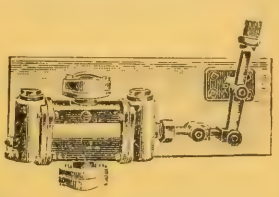
ist und bleibt die beste und billigste Wasserpumpmaschine der Welt für alle Zwecke, wo Wasser herbeizuschaffen oder zu beseitigen ist.

Böttger's Göpelpumpanlage

ist das vorzüglichste Pumpwerk für tierischen Antrieb.

Böttger's Handkolbenpumpe „Selecta"

ist die leichtestgehende und dauerhafteste Handpumpe und Gartenspritze.

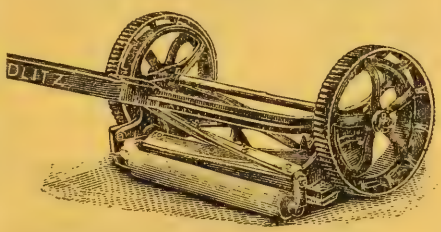


Reflektanten erhalten Kataloge von der

Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik **Otto Böttger, Dresden-A. 28 T.**

— Zweiggeschäft **Berlin NO. 18,** Gr. Frankfurterstr. 32. —

Äusserst günstige Gelegenheit!



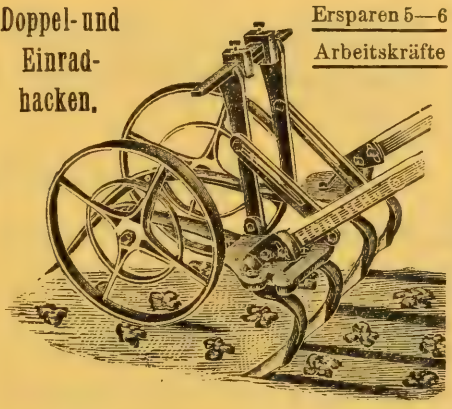
Höntsch's Rasenmäher

mit staubsicherem Kugellager.

Erstklass. Fabrikat.

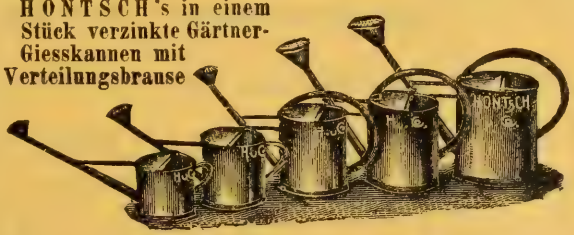
Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause



HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX. 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors... ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Gegen die Peronospora

(Mehltau), sowie gegen Blattfallkrankheiten und Parasiten aller Art an Reben, Bäumen und Kulturpflanzen ist das beste Mittel das von vielen Fachleuten und Autoritäten empfohlene

Kristall-Azurin (Kupfer-Oxyd-Ammoniak.)

Vorteilhaftester, billigst. u. bequemster Ersatz für Kupferkalkbrühe. Lohnender Verdienst für Wiederverkäufer. Preis pro Kilo 3 Mk. ab Ulm. Probepakete franko für 5 Mk. durch die

Mylius'sche Forst- und Gutsverwaltung, Ulm (Donau), Heimstrasse 125.

Angefügt ein Prospekt von

C. A. Schwanecke, Oschersleben.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

15. Juli 1907. Heft 14.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Dessauer Strasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

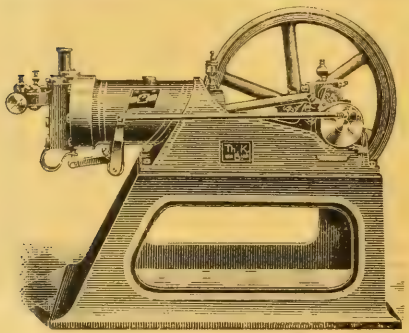
1907, Heft 14, Inhalt.

Grosse internationale Gartenbauausstellung. S. 361. — Jahresversammlung zugleich 959. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 27. Juni 1907 im Neuen Botanischen Museum in Dahlem. S. 362. — S. Braun, Axel Fintelmann zum Gedächtnis. (Hierzu Abb. 44). S. 367. — Die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1906. S. 370. — Maxwell Masters †. (Hierzu Abb. 45). S. 377. — Aus den Vereinen. (Hierzu Abb. 46.) S. 381. — Literatur. S. 384. — Kleinere Mitteilungen. (Hierzu Abb. 47.) S. 385. — Ausflug S. 392. — Tagesordnung. S. 392.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63
Komplette Bewässerungs-Anlagen mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!



Allen voran!

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und m. **bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach „**System Höntsch**“, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal“** der beste Kessel der Jetzzeit.

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen. I

Hoffmann & Co.,
Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.
Ausführung von Grottenbauten, Entwürfe zu denselben. Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen in jeder gewünschten Steingattung.
Cementarbeiten wasserdichter Teichanlagen, Fontainbassin, Fussboden, Keller, Höfe etc. [9
— Gegründet 1872. —

Otto Ruhe,
≡ Samenhandlung. ≡
Charlottenburg
Wilmersdorfer-Str. 42.
Telephon: Charlottenburg 2015.

Campbells
Patent-Schwefel-Verdampfer
Zur Tötung und Verhütung von Mehltau und anderer Pilze an Pflanzen, Wänden, Stellagen im Gewächshause.
No. I für solche von ca. 5000 cb′ Inhalt 12 M. } inkl.
No. II für solche von ca. 10000 cb′ Inhalt 15 M. } Packung.
Zeugnisse franko. — Versand per Post und Nachnahme.
E. Schwartz, Tempelhof-Berlin.
Engros-Planet Jr.-Geräte-Niederlage.

Wir sind am billigsten in Prima Gummischläuchen in Deutschland (auch Hanfschläuchen)
sowie Messingzubehörteilen, Schlauchwagen, Rasensprengern u.s.w.
Verlangen Sie Preisliste: **Georg Diemar & Co, Cassel** (gegr. 1896)

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Dessauer Strasse 29

Schutz der natürlichen Landschaft, vornehmlich in Bayern. Nach einem Vortrag in der zu München am 1. 10. 1906 abgehaltenen Jahresversammlung des Bundes Heimatschutz von **Professor Dr. H. Conwentz.** Steif broschiert 75 Pfg.

Die vorliegende Schrift gibt eine zusammenfassende Schilderung der von Staat, Gemeinden, Vereinen und Einzelpersonen getroffenen Maassnahmen zum Schutz der natürlichen Landschaft in Bayern und einigen anderen Bundesstaaten. Hierzu konnte der Verfasser auch amtliches Material bayerischer und anderer Behörden benützen.

Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung. Denkschrift, dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten überreicht von **Professor Dr. H. Conwentz.** Dritte Auflage. Elegant in Leinen gebunden 2 Mk.

Kaum ein halbes Jahr nach Erscheinen der beiden ersten sehr hohen Auflagen wurde die Herstellung einer neuen Auflage notwendig; gewiss ein eindrucksvolles Zeichen für die Bedeutung dieser Denkschrift und für den Anklang, den die durch den Verfasser vertretenen Ideen in weiten Kreisen gefunden haben und noch finden.

Die Heimatkunde in der Schule. Grundlagen und Vorschläge zur Förderung der naturgeschichtlichen und geographischen Heimatkunde in der Schule von **Professor Dr. H. Conwentz.** Zweite vermehrte Auflage. Gebunden 3 Mk. 50 Pfg.

Das bemerkenswerte Buch beschäftigt sich eingehend mit der Art, wie den Schülern ihre Heimat durch den Unterricht und die Unterrichtsmittel, insbesondere durch die Lese- und Lehrbücher, nahegebracht werden soll. Der Verfasser legt seine Beobachtungen nach den verschiedenen Lehr- und Lehrerbildungs-Anstalten gegliedert vor. Die Mahnungen des um Erweckung des Verständnisses für Heimat und Heimatschutz hochverdienten Gelehrten wirken so eindrucksvoll, dass man dem Buche die weiteste Verbreitung bei Behörden, Anstaltsleitern und Lehrern wünschen muss.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

APRIL 1909

DIE GROSSE INTERNATIONALE GARTENBAUAUSSTELLUNG

DES

VEREINS ZUR BEFÖRDERUNG DES GARTEN-BAUES IN DEN PREUSSISCHEN STAATEN

IM APRIL 1909

FINDET IN DEN GESAMTRÄUMEN DER OBEN ABGEBILDETEN HALLEN AM ZOOLOGISCHEN GARTEN IN BERLIN STATT

Jahresversammlung

zugleich 959. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten im Neuen Botanischen Museum in Dahlem, am Donnerstag, den 27. Juni 1907.

Vorsitzender: Der Direktor des Vereins, Herr Walther Swoboda.

I. Der Vorsitzende teilt mit, daß der Tod wiederum fünf langjährige, treue Mitglieder des Vereins heimgerufen habe:

1. Herrn Dr. med. F. Oppert-Friedenau.
2. Herrn Gartendirektor Dreher in Krauchenwieß.
3. Herrn Rentier Moritz Goldstein-Berlin.
4. Herrn Königl. Gartenbaudirektor A. Fintelmann-Berlin.
5. Herrn Prof. Dr. Karl Müller-Dahlem.

Er widmet den Heimgegangenen herzliche Worte der Erinnerung und bittet die Versammlung, sich zum Andenken an die Entschlafenen von den Plätzen zu erheben. Geschieht.

II. Hierauf gab der Vorsitzende bekannt, daß in einer gemeinsamen Sitzung des Vorstandes und der Vorsitzenden aller Ausschüsse über die am Jahresfeste zu verleihenden zwei Vermeil-Medaillen, diese höchste Auszeichnung des Vereins, Beschluß gefaßt sei.

Die beiden Körperschaften schlügen der Jahresversammlung vor, die Vermeil-Medaille, welche für Förderung der Zwecke des Vereins durch allgemeine Förderung des Gartenbaues vergeben werde, folgenden Herren zu verleihen:

als Liebhaber: Herrn Fritz Grafen von Schwerin-Wendisch Wilmersdorf bei Ludwigsfelde.

und als Gärtner: Herrn Gärtnereibesitzer H. Tubbenthal in Charlottenburg.

Die Versammlung trat einstimmig diesem Vorschlage bei.

III. Vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr Dr. Grandke-Schöneberg, Grunewaldstr. 28, vorgeschlagen durch Herrn Hering.
2. Herr Rentier Albert Schwarzburg-Pankow, Florastr. 76,
3. Herr Kaufmann Moritz Lauenpusch-Charlottenburg, Mommsenstr. 9,
4. Herr Gärtnereibesitzer Franz Neuheisel-Nieder-Schönhausen, Blankenburgerstr. 52,
5. Herr Gärtnereibesitzer F. W. Kind-Angermünde, die letzten vier vorgeschlagen durch den Vorstand.
6. Herr W. Friedrich, Obergärtner bei Herrn Kiausch, Zehlendorf, vorgeschlagen durch Herrn Craß I.
7. Herr Regierungsrat Fritz Kuntze-Steglitz, vorgeschlagen durch Herrn Swoboda.

8. Herr Bürgermeister Schmiedigen-Britz, Rathaus,
9. Herr Obergärtner Pitschmann-Nieder-Schönweide bei Berlin, beide vorgeschlagen durch Herrn Nahlop.
10. Die Gartenbaugesellschaft Wilmersdorf bei Berlin, durch Herrn Victor Titz.

LIBRA
NEW Y
BOTAN
GARD

IV. Ausgestellte Gegenstände.

1. Herr Max Schwenke-Schöneberg, führt die von Herrn Gärtnereibesitzer Johann George, Friedrichsfelde bei Berlin gezüchtete Zonalpelargonie „Berolina", Neuheit 1907, vor und gab darüber folgende Mitteilungen des Züchters bekannt:

Durch die Einführung meiner neuen Zonalpelargonie „Berolina", welche aus einer Kreuzung Royal Purple × Meteor entstanden ist, glaube ich einem großen Übel abzuhelfen, nach dessen Beseitigung sich schon viele meiner Herren Kollegen gesehnt haben.

Die Neuzüchtung „Berolina" hat dieselbe feurige Farbe, wie Meteor; das Laub ist Meteor ähnlich, doch dunkler grün mit schärfer geprägter Zone, als bei Meteor.

Meteor ist zwar schnell eine volkstümliche Sorte geworden, doch, wie bekannt, läßt der stockartige Wuchs, die äußerst mangelhafte Verzweigung dieser Sorte für heutige Verhältnisse viel zu wünschen übrig.

Der bei der Kreuzung verfolgte Zweck war, eine Sorte zu züchten, welche der Meteor in Blume und Laub mindestens gleich, an Wuchs, Blühwilligkeit, Größe der Dolden, sowie der einzelnen Blumen und Haltbarkeit der letzteren, der Stammsorte überlegen sein sollte. Dieses Ziel ist in „Berolina" voll und ganz erreicht.

Diese Neuheit ist seit 1902 in meiner Kultur, und habe ich häufig einige Pflanzen davon zwischen die Verkaufsware von Meteor gestellt, um zu sehen, wie diese neue Sorte von den Käufern aufgenommen würde. Händler sowohl, wie Private, griffen unwillkürlich zuerst nach „Berolina", welche Pflanzen ich mit dem Bemerken „unverkäuflich" zurücknehmen mußte.

„Berolina" ist ein williger und schneller Wachser, ein überaus reicher und zeitiger Blüher, bildet schöne, buschige Pflanzen auch ohne Stutzen. Die Größe der einzelnen Blumen und Dolden ist oben erwähnt, nur erscheinen die Dolden in 3—4facher Menge als bei gleichalten und älteren Meteor.

Von Berolina lassen sich in kürzerer Zeit Verkaufspflanzen heranziehen, als von Meteor, und ich bin überzeugt, daß dem Mangel an blühenden Meteor zur Zeit der Balkonbeptlanzungen abgeholfen sein wird, wenn Berolina an Stelle von Meteor kultiviert werden wird.

Berolina ist für Töpfe, wie für Gruppen, gleich wertvoll, und kommt somit in dieser Sorte eine ganz vorzügliche Zonalpelargonie in den Handel.

Den Alleinvertrieb habe ich der Firma Kröger & Schwenke-Schöneberg bei Berlin übertragen, und gehen an mich gerichtete Aufträge auf Rechnung dieser Firma.

AUG 8 - 1907

Herr Schwenke brachte darauf noch das Gesuch ein, dieser Pelargonienneuheit das Wertzeugnis zu verleihen. Nach Erfüllung der vorgeschriebenen Bestimmungen über die Erteilung des Wertzeugnisses, wird statutengemäß verfahren werden.

2. Herr C. Hildebrandt-Lankwitz bei Berlin, Spezialfabrik für Garten- und Gewächshausspritzen, führte seinen Zerstäuber „Komplett" vor, der die Verbesserung und Verbilligung eines guten französischen Musters darstellt. Dieser Zerstäuber eignet sich besonders für kleine Gärten und Gärtnereien zum Zerstäuben von Nicotin, Kupfervitriol und ähnlichen Mischungen. Auch für Desinfektions- und Imprägnierungszwecke ist er mit seiner außerordentlich feinen Zerstäubung empfehlenswert.

Der Apparat besteht aus einem kupfernen Behälter, in dem die Pumpe aus Messing befestigt ist. Ventil und Sauger sind aus einem Stück geformt. Will man einen weiten, festen Strahl erzielen, so ersetzt man den Zerstäuber nur durch seinen vorderen Teil und ist dann in der Lage, einen Strahl 6—8 m weit zu spritzen. Der Zerstäuber hat einen Inhalt von 2 Litern.

Nach Verwendung von Kupfervitriol und anderen Desinfektionsmitteln ist der Zerstäuber aber stets aufs sorgfältigste zu reinigen und mit klarem Wasser nachzuspülen, damit kein Verschlemmen eintritt.

Der Preis stellt sich auf 17.50 Mk.

V. Herr Gärtnereibesitzer Lubatsch-Zossen nimmt im Namen der auswärtigen Mitglieder das Wort und führt Klage, daß die auswärtigen Mitglieder nicht, wie die hiesigen, zu allen Vereinsveranstaltungen direkt eingeladen würden. Dadurch müßten sie sich zurückgesetzt fühlen. Freilich brächte ja die Gartenflora über die Veranstaltungen des Vereins Mitteilungen, oft kämen diese aber zu spät, und von dem diesjährigen Stiftungsfest sei in der Nummer vom 15. Juni nur eine kurze Vornotiz abgedruckt, das ausführliche Programm sei aber nicht veröffentlicht, und so hätten die auswärtigen Mitglieder in diesem Jahre dem sonst gern besuchten Feste fern bleiben müssen.

Der Generalsekretär erwiderte, daß das bis in alle Einzelheiten ausgeführte Programm für das Stiftungsfest diesmal nicht rechtzeitig hätte fertig gestellt werden können, um in der Gartenflora vom 15. Juni abgedruckt zu werden. Dadurch seien die auswärtigen Mitglieder allerdings nicht ausreichend über die Zeit und Stunde informiert worden. Bei einer Anfrage im Generalsekretariat wäre aber jedem gern sofort jede gewünschte Auskunft erteilt worden. Eine Hintenansetzung der auswärtigen Mitglieder sei niemals beabsichtigt worden, sondern je enger der Verband mit den entfernter wohnenden Mitgliedern würde, mit desto größerer Freude sei das zu begrüßen.

Der Generalsekretär versprach in Zukunft dafür Sorge zu tragen, daß über Ausflüge, Feste und sonstige Vereinsangelegenheiten rechtzeitig und mit der gebotenen Ausführlichkeit in dem Vereinsorgan Mitteilung gemacht werde.

Herr Hofgärtner Habermann betont nachdrücklich, daß eine böse Absicht keinenfalls vorgelegen habe, sondern besondere Verhältnisse die

Ausgabe des vollständigen Programms verzögert hätten. Er bat, die Angelegenheit doch nicht gar zu tragisch zu nehmen.

Herr Franz Bluth hält den Augenblick für gekommen, zu untersuchen, ob man für die Mitglieder nicht vielleicht auch ein „Groß-Berlin" schaffe, um dadurch mehr Einheitlichkeit und festeren Zusammenhang zu bewirken. Die in Zossen wohnenden Mitglieder müßten unter allen Umständen den Berlinischen gleich gehalten werden.

Der Vorsitzende teilt mit, daß der Vorstand über diesen Punkt auch schon beraten habe und der Meinung sei, daß alle Orte, die mit Berlin Vorortverkehr haben, — und das habe ja Zossen auch — zu den hiesigen Mitgliedern gezählt werden müßten. Der Vorstand werde diese wichtige Frage nicht aus den Augen lassen.

VI. Hierauf folgte die Verlesung des Jahresberichts, der bereits in der Gartenflora Seite 338 abgedruckt ist.

VII. Der Schatzmeister des Vereins, Herr Königl. Hoflieferant Loock, erstattete dann den Kassenbericht für das Kalenderjahr 1906, und gab auch eine Übersicht über den Vermögensbestand, wie über den der Kaiser Wilhelm und Augusta-Jubelstiftung für Deutsche Gärtner. Aus dem Fonds dieser Stiftung konnte wiederum einem tüchtigen Gehilfen ein Stipendium zum Besuch der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Geisenheim, sowie einige andere Beihülfen verliehen werden.

Herr Königl. Garteninspektor Amelung-Berlin nahm als Vorsitzender des Revisionsausschusses das Wort zum Kassenbericht und führte aus, daß die kalkulatorische Prüfung, die der Durchsicht des Ausschusses vorangegangen sei, nur ganz unwesentliche Erinnerungen ergeben habe. In einer gemeinsamen Sitzung mit dem Vorstande, der eifrig bemüht gewesen sei, in den Grenzen des vorher festgelegten Etats zu wirthschaften, haben die wenigen Erinnerungen dann ihre Erledigung gefunden. Nur kleine Überschreitungen, die aber durchaus in dem Interesse des Vereins gelegen hätten, seien vorgekommen.

Auch eine Revision des Vermögensbestandes, der zum Teil in einem Depot in der Reichsbank, zum Teil in Effekten in der Deutschen Bank und in einem Guthaben bei der Mitteldeutschen Kreditbank ordnungsmäßig untergebracht sei, sei vorgenommen worden und habe zu keinerlei Ausstellungen Anlaß gegeben. Das Vermögen sei in bester Verwahrung und seine Verwaltung in den besten Händen. Er beantragte daraufhin die Entlastung des Schatzmeisters.

Die Versammlung beschloß demgemäß, und stimmte sodann begeistert in das Hoch ein, das der Direktor des Vereins auf dessen Schirmherrn, Kaiser Wilhelm II., ausbrachte.

VIII. Nun wurde zur Vorstandswahl geschritten.

Der Vorsitzende ließ gemäß § 25 der Statuten die Einsammlung der Wahlzettel vornehmen und ernannte dann die Herren Bindseil, Craß I und Herrn Schwenke zu Stimmzählern. Hierauf legte der Gesamtvorstand seine Ämter in die Hände der Versammlung zurück.

Nach Beendigung der Wahlhandlung wurde das Protokoll verlesen und ergab, daß sämtliche vorgeschlagenen Herren wiedergewählt worden

waren. 4 Stimmen hatten sich verzettelt. Sämtliche Gewählten nahmen die Wahl dankend an.

Der Vorstand besteht daher aus folgenden Herren:

1. Direktor: Herr Walther Swoboda, Inhaber der Firma J. C. Schmidt-Berlin.
2. I. Stellvertreter des Direktors: Herr Landschaftsgärtner A. Brodersen, Schöneberg b./Berlin.
3. II. Stellvertreter des Direktors: Herr Otto Beyrodt, Orchideen-Großkulturen, Marienfelde b./Berlin.
4. Schatzmeister: Herr Königlicher Hoflieferant J. F. Loock, Berlin.
5. Generalsekretär: Herr Redakteur Siegfried Braun.

IX. Der Antrag des Vorstandes, die Monatsversammlung im August dieses Jahres wiederum ausfallen zu lassen und dem Generalsekretär dadurch Gelegenheit zu einer Urlaubsreise zu geben, wird angenommen.

Über die Vertretung wird das Weitere in der Gartenflora bekannt gegeben werden.

X. Die nächste erweiterte Monatsversammlung soll, wenn irgend möglich, im Reichstagshause als Chrysanthemum-Ausstellung abgehalten werden. Als eine besondere Abteilung sind Vorführungen des Vereins der Maiblumenzüchter- und Händler vorgesehen.

XI. Der Direktor teilt mit, daß der Verein für den heimgegangenen Axel Fintelmann einen Vertreter in das Kuratorium der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem zu wählen habe und schlägt vor, diese Wahl in der Juliversammlung vorzunehmen.

Nach einer kurzen Vorbesprechung wird beschlossen, die Angelegenheit in der nächsten Sitzung aller Ausschüsse noch einmal zu beraten, um dann in der Monatsversammlung am 25. Juli die Wahl vorzunehmen.

XII. Von Herrn Bruks, in Firma Bruks & Beinroth, Gartenbauetablissement in Nieder-Schönhausen b. Berlin, ist folgende Anfrage eingegangen:

> „Ist eine Gemeinde für das Herabfallen eines starken, trockenen Astes in einer öffentlichen Straße, welches einen Unfall (Herzleiden) zur Folge hatte, haftbar zu machen?“

Es wird darauf hingewiesen, daß es doch auf die näheren Umstände ankomme, und vor allem die Frage festzustellen sei, ob irgend welche gesetzlich vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln in irgend einer Weise fahrlässig außer acht gelassen seien. Die meisten Gemeinden hätten sich ein für allemal dadurch sicher gestellt, daß sie in eine Haftpflichtversicherung eingetreten seien. Beim Vorkommen von Unfällen machte dann die interessierte Gesellschaft selbst meist sehr gründlich die nötigen Feststellungen, und die Gemeinde hätte keinerlei Verpflichtungen und Unbequemlichkeiten.

XIII. Herr Kohlmannslehner regt darauf die Schaffung eines Rosariums in Britz an, und fordert hierfür die aktive Beteiligung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. Er hält Britz als einen aufstrebenden Ort mit großer Zukunft für durchaus geeignet hierzu und glaubt auch, daß die Finanzierung durch reiche Beteiligung von Britzer

Bürgern und anderen Vereinen sehr gut möglich sei. Die Unterhaltungskosten müßten durch ein Entree aufgebracht werden.

Der Vorsitzende hält diese Anregung für sehr dankenswert, glaubt aber, daß ein Rosarium im Tiergarten weit mehr an richtiger Stelle sei, als in dem entfernt gelegenen Britz.

Es wird beschlossen, die Angelegenheit dem Blumenausschuß zur Beratung zu überweisen.

XIV. Der nächste Ausflug aller Ausschüsse soll am 18. Juli nach Marienfelde bei Berlin zur Besichtigung der Orchideengärtnerei von Otto Beyrodt stattfinden.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Axel Fintelmann zum Gedächtnis.

Von Siegfried Braun.

(Hierzu Abb. 44 [Porträt]).

Die sterbliche Hülle Axel Fintelmanns haben wir am Pfingstheiligabend zur letzten Ruhe gebettet. Seitdem sind zwei Monate ins Land gegangen.

Hat man den, der jetzt dort auf dem Zentralfriedhof in Friedrichsfelde, seiner Lieblingsschöpfung, von unermüdlicher Arbeit ausruht, vielleicht schon vergessen?

Es ist ja das Los der meisten, daß die Forderungen des Tages und neue Personen das Gedächtnis eines Heimgegangenen nur zu bald verwischen.

Aber so ist es bei unserem abgerufenen Freunde nicht. An allen Ecken und Enden wird er vermißt, draußen, wo das berufliche Leben so machtvoll pulsiert, und drinnen, wo die Sehnsucht und das Rufen nach ihm nicht stille werden will.

Und der V. z. B. d. G. hat noch seine besondere Trauer um diesen Mann, der 33 Jahre hindurch ihm als Mitglied angehört hat. Der Obst- und Gehölzausschuß, wie zwei verträgliche Geschwister stets zusammen tagend, sieht sich seines rührigsten Mitgliedes beraubt; der Ausschuß zur Vorbereitung der Vorstandswahl mußte ohne seinen Vorsitzenden raten und taten; die Stelle eines Vertreters im Kuratorium der städtischen Fachschule für Gärtner und im Kuratorium der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem ist verwaist; der Ausschuß zur Bewertung von Dekorationen muß sein unbestechliches Urteil in Zukunft missen; die geplante internationale Gartenbauausstellung hat einen ihrer Vorkämpfer verloren; und so könnten wir fortfahren.

Aber das alles ist nur das offizielle Vermissen, das Entbehren eines Mannes in all den Stellen, an die ihn das Vertrauen der Vereinsmitglieder berufen hatte.

Fehlen tut Axel Fintelmann — ich sage nicht zu viel — einer ganzen Gemeinde, die sich im Laufe der Jahre um seine Persönlichkeit geschart hatte.

Man lese nur die vielen Nachrufe, die dem Entschlafenen in den Fachzeitschriften gewidmet sind, und die alle den Ton herzlicher Zuneigung und aufrichtiger Verehrung atmen.

Man hat ihn den Mann mit dem „sonnigen Herzen und der liebevollen Festigkeit“ genannt. Gewiß, das erstere war er, und die letztere rühmliche Eigenschaft besaß er. Allein, wir können uns mit dieser bloßen Notierung wirklich nicht genügen lassen; wir fragen nach der Grundstimmung seines Charakters als der eigentlichen Quelle, die so viele so oft und auf so mancherlei Weise erlabte. — — —

Nach den Aufzeichnungen seines Bruders hat A. Fintelmann schon vom zarten Knabenalter an mit der Schwerhörigkeit zu kämpfen gehabt. Sie war ihm nach einer Mittelohrentzündung für die Zeit seines Lebens als unheilbares Übel verblieben.

Die einen sagen nun: „Das hat ihn vor manchen Bitternissen des Lebens bewahrt und Geräusch und zermürbenden Tageslärm von ihm fern gehalten. Da war es keine Kunst, frohen Mutes zu sein.“

Ich bin anderer Meinung. Einem Schwerhörigen entgeht ja nicht bloß der Spektakel und Widerspruch, der auf jeden eindringt, er sieht sich auch von den wohltuenden Lebensäußerungen seiner Umgebung völlig abgeschnitten und muß das Singen und Klingen in Wald und Feld für immer missen. Seine Seelentätigkeit empfängt von außen herzlich wenig Nahrung, sie wird gleichsam auf sich selbst zurückgeworfen. Darum ist den meisten Schwerhörigen ein gewisses Mißtrauen und scheue Vorsicht eigen.

Ganz anders unser Fintelmann! Was andere Menschenkinder leicht verbittert hätte, bringt bei ihm eine köstliche Nuance seines Wesens, den humoristischen Einschlag, zu herrlicher Blüte, und über den sogenannten Stimmungshumor, der im Gemüt wurzelt, schwingt unser unvergeßlicher Freund sich siegreich zu der Höhe des Gedankenhumors und schaffte sich eine heitere, geklärte Weltanschauung. Aus dieser Festung konnte ihn nichts vertreiben. Die Wogen des Weltgetriebes zerschellten daran, und die Pfeile der Gegner prallten ab.

Und als es ans Sterben ging, und der Tod unerbittlich Gefolgschaft von ihm forderte, da klagte und zagte er nicht lange, sondern nahm getrost seinen Wanderstab und stimmte in heiterer Verklärung sein Lieblings- und Triumphlied an:

Wo findet die Seele die Heimat, die Ruh?
Wer deckt sie mit schützenden Fittichen zu?

Er wußte gar wohl die Antwort, und auf seinen ausdrücklichen Wunsch wurde dieses geistliche Volkslied auch am Tage der Beisetzung von der Trauerversammlung gesungen.

Wer aber so von der Wiege bis zum Grabe als ein milder Triumphator seine Straße gezogen ist, hat auf diesem langen Wege Freunde gewonnen und Herzen erobert und jene Saat ausgestreut, die jetzt als ein großes Vermissen bei vielen, vielen in Blüte steht.

Aus dem Lebensgange Axel Fintelmanns geben wir dann noch kurz folgende Daten.

Er wurde am 27. September 1848 zu Elmholt in Schweden geboren als zweiter Sohn des nachmaligen Breslauer Stadt- und Forstrats Gustav Fintelmann. Nach einem Besuch guter Schulen erlernte er von 1865—67 bei seinem Großvater auf der Pfaueninsel praktisch die Gärtnerei. In den Jahren 1867—69 besuchte er dann die Königliche Gärtnerlehranstalt zu Wildpark bei Potsdam

† Axel Fintelmann.

Abb. 44.

und erhielt nach Beendigung seiner Ausbildung an verschiedenen Orten 1873 seine Ernennung als Stadtobergärtner mit dem Wohnsitz in Treptow. Nach mehrjähriger Tätigkeit wurde ihm das Moabiter Revier im Nordwesten von Berlin übertragen, bis im Jahre 1891 seine Ernennung als Stadtgarteninspektor erfolgte, und er das Revier des Humboldthains zugewiesen erhielt. Hier waren die ausgedehnten Gewächshäuser, der botanische Schul-

garten und die Anzuchtfelder seiner Pflege unterstellt. Eine Reihe hervorragender Anlagen und Stadtplätze sind unter seiner Leitung entstanden. So vor allem der Dönhoffplatz, der Gensdarmenmarkt, die Umgestaltung der Straße „Unter den Linden“ und des Schloßplatzes. Im Jahre 1904 war er Generalordner auf der Frühjahrsausstellung des V. z. B. d. G. in der Philharmonie und erhielt bei diesem Anlaß den Titel als Königl. Gartenbaudirektor. Auch an den Vorarbeiten für die geplante internationale Gartenbauausstellung in der neuen Halle am Zoologischen Garten nahm er den lebhaftesten Anteil und hoffte seine reichen Ausstellungserfahrungen in den Dienst d. Allgemeinheit stellen zu können — es sollte nicht sein. Ein unerwarteter Tod setzte seinem rastlosen Schaffen ein vorzeitiges Ende. Er ruhe in Frieden!

Die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1906.[1])

Topfpflanzenkulturen.

Die Treiberei von holzartigen Pflanzen ließ sich im Berichtsjahre nicht besonders gut an, und auch der Knospenansatz war infolge des vorhergegangenen trockenen Sommers mangelhaft.

Azaleen kamen unregelmäßig zur Blüte. Flieder hatte weder reichlich angesetzt, noch waren die Blüten gut ausgebildet. Zwiebelgewächse brachten ebenfalls nur mittelmäßige Blumen.

Der Geschäftsgang war nicht ungünstig, namentlich war das Frühjahrsgeschäft besser. Die Bewohner der Großstadt wie diejenigen der Vororte kommen immer mehr zu der Überzeugung, daß zu einem am Hause befindlichen Balkon auch Blumen gehören. Angeregt werden sie dazu durch Vereine, welche Wettbewerbe für am besten dekorierte Balkone ausschreiben. Dadurch ist der Verbrauch an dekorativen Pflanzen im Aufsteigen begriffen, und die Preise haben sich je nach der Qualität gehoben. Das Bepflanzen von Promenaden, Plätzen, Hauptstraßen usw. in der Hauptstadt, sowie in den großen Vororten ist für die Gärtnerei von großer Bedeutung und regt im allgemeinen zu einer tatkräftigen Blumenpflege an. Die Pflege der Gräber auf den Friedhöfen ist immer noch ein Hauptfaktor für den Verbrauch blühender Pflanzen während des Sommers. Das Geschäft in der sogenannten Reisezeit ist aber in der Regel unbedeutend. Das Herbstgeschäft wurde durch das gelinde Wetter geradezu aufgehoben. Im November blühten die Dahlien noch im Freien. Darunter hatte natürlich der Absatz von Chrysanthemum und anderen Blumen zu leiden. Auf Friedhöfen, Balkonen und in den Gärten blühten im Berichtsjahre im November noch Pelargonien, Fuchsien u. a. m. Erica wurden auch im Berichtsjahre wieder viel als Gräberschmuck verwendet. Das Geschäft in Blattpflanzen läßt immer noch nach, während Farne reichlich verbraucht werden. Im großen und ganzen ist das Geschäft im Aufsteigen begriffen.

Der Verkauf von Topfpflanzen, welcher, wie alljährlich, in den Monaten Januar, Februar mit den beliebten Hyazinthen, Tulpen, Azaleen,

[1]) Bericht des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten an die Ältesten der Berliner Kaufmannschaft.

Flieder und anderen Treibsträuchern einsetzt, entwickelte sich zunächst sehr lebhaft und günstig. Nur gegen Ostern, um welche Zeit jedes Jahr ein großer Bedarf vorhanden ist, blieben im vergangenen Jahre große Bestände, besonders Blumenzwiebeln in Blüte, unverkauft. Infolge der sehr warmen Witterung waren die Treibzwiebeln schwer zurückzuhalten, so daß große Massen in kürzester Zeit zur Blüte kamen, wodurch das Angebot die Nachfrage bei weitem übertraf.

Das Frühjahrsgeschäft in Topfpflanzen, besonders solcher zur Balkonbepflanzung, nahm einen guten Verlauf. Die Anzucht wurde fast vollständig zu guten Preisen verkauft. Auch andere blühende Topfpflanzen ließen sich gut absetzen, während nach Blattpflanzen keine Nachfrage bestand.

Nach Pfingsten stockte das Geschäft vollständig. Wie alljährlich, wurde erst im September, als die ersten Chrysanthemen, Cyclamen und Erica auf den Markt kamen, das Geschäft etwas lebhafter. Während erstere mehr als Schnittblumen Verwendung finden, werden letztere fast ausschließlich als Topfpflanzen, besonders zur Grabdekoration, verbraucht. Da diese Sitte ständig zunimmt, ist das Geschäft in solchen Pflanzen auch in steigender Richtung begriffen.

Die Erfahrung zeigt — und das verdient erwähnt zu werden — daß die Liebhaberei für Topfpflanzen im allgemeinen bedeutend nachgelassen hat; dafür hat jedoch der Verbrauch der Schnittblumen stetig zugenommen.

Da der Wortlaut im gärtnerischen Zolltarif nicht scharf genug gefaßt ist, geschieht jetzt die Einfuhr von Topfpflanzen, welche einem Zollsatz von 10 Mk. pro 100 kg Netto unterliegen, dergestalt, daß die Pflanzen aus den Töpfen herausgenommen und, in Holzwolle verpackt, versandt werden. Dadurch kommen sie in die Rubrik: „Pflanzen mit Erdballen“, welche nur einem Zollsatz von 5 Mk. pro 100 kg Brutto unterliegen. Die Absender haben hierdurch einen zweifachen Vorteil, einmal durch die Frachtersparnis, zweitens dadurch, daß sich die Topfpflanzen nach dieser Methode weit besser verpacken lassen.

Topfpflanzen en gros.

Das Geschäftsjahr 1906 setzte, obwohl ein flottes Weihnachts- und Neujahrsgeschäft die Hoffnungen belebt hatte, sehr schwach ein. Da der Sommer 1905 sehr gute Blumenzwiebeln gezeitigt hatte, war das Angebot stark und die Preise wurden mäßig. Die Folge des überall guten Ertrages an Blumenzwiebeln war, daß sehr viele Hyazinthen von Holland eingeführt wurden, die im Laufe der Saison nicht einmal zum Selbstkostenpreise verkauft werden konnten. Das schlechte Wetter vor Ostern hatte an dem geringen Absatz seinen reichlichen Anteil. Es blieben Bestände, deren Wert sich auf Tausende von Mark belief, unverkäuflich. In Maiblumen hatte das Geschäft infolge der enormen zollfreien Einfuhr aus dem Süden einen gleichen Verlauf. Auch deutsche Rosen konnten wegen der starken Einfuhr nicht einmal zum Selbstkostenpreise verkauft werden. Das Geschäft in Azalien und Rhododendron nahm hingegen einen normalen Verlauf.

Das Frühjahrsgeschäft setzte zu Anfang April schwach ein, besserte sich jedoch infolge der guten Witterung sehr schnell, so daß das Angebot noch hinter der Nachfrage zurückblieb. Unter diesen Verhältnissen wurden auch viele minderwertige Pflanzen verkauft, doch übten diese einen empfindlichen Druck auf die Preise aus.

Das Sommergeschäft war, wie immer, sehr schwach. Der Züchter trägt aber jetzt schon der stets wiederkehrenden schwachen Nachfrage Rechnung. Ist das Angebot nicht zu stark, so sind die Preise auch im Sommer in der Regel besser als früher.

Die Herbstsaison ließ in Topfpflanzen infolge der warmen Witterung vollständig nach. In gewöhnlichen Jahren hat die deutsche Gärtnerei, wenn die Nachtfröste im September oder Oktober zu gewohnter Zeit eintreten, einen guten Aufschwung zu verzeichnen. Der Import vom Süden läßt sich um diese Jahreszeit infolge der zu warmen Witterung noch nicht ausführen, und es werden dann deutsche Topf- und Schnittblumen gewöhnlich zu normalen Preisen gut geräumt. Da aber im Berichtsjahre Nachtfröste erst im Dezember eintraten, so konnten die hiesigen Topf- und Schnittblumen auch zu den Produktionskosten nicht geräumt werden.

Die deutsche Gärtnerei hatte erwartet, daß durch den Zoll auf Topfpflanzen die einheimische Ware eine Preisaufbesserung erfahren würde, doch ist davon so gut wie nichts zu bemerken.

Das Blattpflanzengeschäft wird alljährlich geringer. Das Ausland hat nicht, wie man fest erwartete, die Preise herabgesetzt, sondern sie noch um zirka 20 % erhöht. Sowohl diese Erhöhung, wie auch die Verzollung gärtnerischer Rohprodukte werden die deutsche Gärtnerei nie recht aufkommen lassen. Dazu gehört, daß auch die fertige Ware, wie z. B. Schnittblumen aus dem Süden, mit dem nötigen Zoll belegt werden. Solange dieses nicht geschieht, wird wohl immer ein steter Rückgang zu verzeichnen sein.

In den einzelnen Monaten gestaltete sich die Geschäftslage folgendermaßen:

Januar-Februar: Der Umsatz in Hyazinthen, Maiblumen, Tulpen, Flieder, Azaleen, Prunus, Schneebällen und sonstigen getriebenen Pflanzen war befriedigend; die früheren Preise konnten aber nicht immer behauptet werden.

März-April: Der Hauptgewinn, den Treibgärtnereien bekanntlich in dieser Zeit haben müssen, verwandelte sich in enorme Verluste. Die anhaltend starke Wärme hatte einen geradezu vernichtenden Einfluß auf das Geschäft. Hyazinthen, Azaleen, Tulpen, Rosen usw. verblühten in Massen, da sich das Interesse der Käufer mehr den Sommerblumen zuwandte.

Mai-Juni: Pelargonium scarlet und peltatum, Fuchsien, Petunien für Balkondekoration wurden zu befriedigenden Preisen schlank geräumt; auch gingen Teppichpflanzen und diverse Pflanzen für Gruppen gut fort. Der Umsatz in grünen Dekorationspflanzen war mäßig.

Juli-August: Der Umsatz war minimal. Es zeigte sich, daß einige in anderen Jahren gern gekaufte Pflanzen, wie Crassula, Oleander, Gloxinien, wenig oder gar nicht begehrt wurden.

September-Oktober: Anfänglich herrschte ein lebhaftes Geschäft in Rosen, Bouvardien, Myrten, Chrysanthemum und Lilien; später aber, infolge anhaltend warmer Witterung und des Ausbleibens der Nachtfröste, ein noch nie dagewesener Überfluß an Ware, so daß nur allererste Qualität Absatz fand.

Orchideen.

Durch das große Interesse, welches das Publikum in den letzten Jahren den Orchideen in steigendem Maße entgegenbringt, übersteigt die Nachfrage in Schnittblumen das Angebot um ein Bedeutendes, so daß durchweg, selbst in den verhältnismäßig geschäftsstillen Sommermonaten, der Bedarf nicht gedeckt werden konnte. Vor allem ist der Versand der Blumen nach den größeren Provinzstädten des Reiches, wie nach den nördlichen, östlichen und südlichen Metropolen Europas bedeutend gestiegen. Mit dem erweiterten Absatz an Blumen hat auch eine bedeutend größere Nachfrage nach Orchideenpflanzen eingesetzt, die, begünstigt durch die immer größer werdende Liebhaberei für Blumen, in der steigenden Wohlhabenheit des Landes begründet liegt und durch zahlreiche Ausstellungen reiche Förderung gefunden hat.

Pflanzenneuheiten.

Mehr und mehr macht sich die Neigung bei den deutschen Landschaftsgärtnern geltend, wertvollen neuen Gruppenpflanzen ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Da einzelne Pflanzengebiete, wie Begonien, Pelargonien usw. in den letzten Jahren wertvolle deutsche Neuzüchtungen zu verzeichnen hatten, so kann erfreulicherweise konstatiert werden, daß mehr und mehr unsere guten deutschen Pflanzenneuzüchtungen Eingang und Anerkennung fanden, während in früheren Jahren die Züchtungen des Auslandes, besonders diejenigen von England und Frankreich, die herrschenden waren. Auch auf die Topfpflanzen trifft dieses Verhältnis zu, und wir erfreuen uns auch hierin zunehmender, wertvoller deutscher Pflanzeneinführungen. Die Schnittblumengärtnereien arbeiten ebenfalls zumeist mit deutschen Pflanzenzüchtungen, und es sind in dem Gebiet der Sommerblumen schon seit Jahren die früher überall dominierenden Auslandszüchtungen weit durch unsere deutschen Züchtungen verbessert worden. Das trifft ebensogut für winterharte Stauden-Schnittblumen wie auch für Knollenpflanzen zu. Insbesondere wurden unter den Edeldahlien in den letzten Jahren von deutschen Züchtern Zuchtleistungen erreicht, die in bezug auf praktischen Verwendungswert den früher ausschlaggebenden englischen Dahliensorten weit vorzuziehen sind. Deutsche Rosenneuheiten können getrost mit den ausländischen Züchtungen konkurrieren. Alles in allem darf das Geschäft als hoffnungsvoll bezeichnet werden.

Abgeschnittene Blumen.

Das Geschäft in abgeschnittenen Blumen war sehr rege. Nachfrage und Angebot hatten bedeutend zugenommen. Bevorzugt wurde langstielige, erstklassige Ware, die auch gute Preise erzielte, jedoch auch Waren zweiter Sorte fanden bei niedrigen Preisen bedeutenden Absatz.

In den Monaten Januar, Februar, März beherrschten französische und

italienische Waren den Markt, wozu wesentlich die neue Kurierzugverbindung beitrug, die es ermöglicht, Ia.-Ware in sehr gutem, frischem Zustande auf den Markt zu bringen.

In den Monaten April, Mai, Juni waren meistens langstielige deutsche Ia.-Waren am Platze, wie Rosen, Orchideen, Flieder, Nelken, Lilien, feinere Sorten Tulpen, Iris. Alle diese Artikel fanden bei angemessenem Preise leichten Absatz, während der Preis für Maiblumen, die in großen Posten umgesetzt wurden, zeitweise sehr gedrückt war.

In den Monaten Juli, August, September erzielten langstielige Ia.-Waren nur mittelmäßige Preise, während Waren zweiter Sorte vollkommen vernachlässigt wurden.

Der Import gestaltete sich im letzten Jahre sehr lebhaft, während der Export nur mittelmäßig war.

Baumschulartikel.

Der frost- und auch schneelose Winter ließ im Berichtsjahre einen ungewöhnlich frühen Anfang des Geschäftes zu, so daß es nur ganz kurze Zeit unterbrochen wurde. Die Nachfrage nach außergewöhnlichen Stärken von Obstbäumen in den bekannteren Sorten stieg und konnte nicht in genügendem Maße befriedigt werden. Die vielen kleinen Kolonisten der Umgegend verlangen Bäume usw., die ihnen womöglich im zweiten Jahre Erträge bringen sollen und sind nur schwer von der Unmöglichkeit der Erfüllung dieses Verlangens zu überzeugen Die Kleinheit der Parzellen, in welche die Bauernwirtschaften zerlegt werden (häufig nur 1000 bis 1250 qm), gestattet nur die beschränkte Anpflanzung, und da es der Wunsch dieser neuen Besitzer ist, von allem etwas zu haben, wird das Detailgeschäft sehr erschwert und zeitraubend. Der Versand nach außerhalb in Hoch- und Mittelstämmen umfaßte besonders Äpfel in gewöhnlicher Handelsstärke; weniger begehrt waren Birnen und noch geringer Pflaumen und Kirschen, am geringsten die gewöhnliche Sauerkirsche. In Formobst trat das Verlangen nach außergewöhnlich starker Ware nicht besonders hervor. Beerenobst ging noch flott ab, doch mußte der Versand sehr beschleunigt werden, da das um fast 14 Tage früher als sonst einsetzende Frühjahrswetter die Sträucher schnell ergrünen ließ. Die Preise für Obstbäume erzielten keine Erhöhung, da das Massenangebot von außerhalb eine Steigerung nicht zuließ.

Alleebäume wurden in starker Ware gesucht, jedoch wurde eine entsprechende Preiserhöhung nur selten bewilligt, so daß die Zucht solcher Stärken, trotz scheinbar hoher Preise, unlohnend bleibt. Schwache Ware für Chausseebäume usw. wurde schlecht bezahlt, infolge der Konkurrenz der aus kleinen Plätzen kommenden Angebote.

Ziergehölze, gleichfalls in Massen von außerhalb, sogar in den Tageszeitungen angeboten, erzielten nur mäßige Preise. Zu bedauern ist die Unkenntnis der Verbraucher und nicht zum wenigsten einiger Landschaftsgärtner, die den Strauch nur nach Höhe und Breite, nicht aber nach Art und Varietät fordern, und Gartenanlagen damit ausführen, die einen wirklichen Fachmann in Schrecken setzen. Eine weitere Gepflogenheit dieser Unternehmer (denn die Vor- und „Hof"-Gärten der Neubauten werden mit

möglichster Unterbietung im Akkord zur Ausführung übernommen) ist seit zwei Jahren immer mehr in Aufnahme gekommen. Sie besteht darin, daß ohne Rücksicht auf Vegetation, Jahreszeit, ob es im Mai oder Juli oder September ist, fortwährend gepflanzt wird und sich nachher niemand um das Gedeihen der Pflanzen kümmert, wenn nur der Garten zur Übergabe des Hauses fertig ist. Das mangelnde Verständnis vieler Bauherren und die Eile, das Haus fertig zu verkaufen, fördern diese leichtsinnig zu nennende Art der Herstellung der Gartenanlagen und schädigen dadurch die Gärtnereien, weil die Nachbesitzer keine Lust haben, ihre Gärten wieder instand setzen zu lassen, da „ja doch alles tot geht". Ausnahmen sind selten. Für gewisse, von fachmännischen Landschaftsgärtnern ausgeführte Anlagen werden auch jetzt noch gute Gehölze gefordert und entsprechend bezahlt, doch wird dadurch der Nachteil auswärtiger Schleuderkonkurrenz nicht ausgeglichen.

Nadelhölzer werden in guten Solitären, auch in größerer Stärke, gesucht und preiswürdig bezahlt. Kleinere Ware vermag jedoch angemessene Preise nicht zu erzielen. Große Massen werden zu Winterdekorationszwecken verbraucht und müssen billig geliefert werden; dafür wird aber auf schönen, vollendeten Wuchs wenig Wert gelegt. Die zu diesem Zweck verwendeten kleinen Rottannen werden massenhaft angeboten. Insbesondere werden die Preise, die so lange lohnend waren, von außerhalb ohne Not gedrückt, nur um loszuschlagen. Auch in diesem Artikel macht sich jetzt eine Überhastung bemerkbar. Während er bisher erst im Oktober und November gehandelt wurde, begann der Umsatz im vergangenen Jahre schon anfangs September, sobald die Blumen der Balkon- und Gräberbepflanzungen etwas in ihrem Flor nachließen. Infolgedessen kamen schon im November Klagen über Nadelfall, zumal die außerordentlich hohe Wärme der ersten Septemberhälfte die Pflanzen austrocknete.

War schon das Herbstgeschäft 1905 in Rosen beschränkt, so war es im Frühjahr 1906 noch geringer; namentlich blieben in Hochstämmen große Bestände übrig. Die trotzdem überall geförderte Überproduktion läßt befürchten, daß, wenn nicht besondere Umstände eintreten, sich wieder ein Überfluß bemerkbar machen und preisdrückend wirken wird, wie dies Ende der neunziger Jahre geschah. Lauten doch Angebote aus Sachsen jetzt schon auf Preise, bei denen ein Nutzen nicht mehr bleiben kann. Niedrig veredelte Rosen haben noch eine regere Nachfrage, doch ist es nur dem großen Verbrauch der Treibgärtnereien zu danken, daß nicht allzuviel Überstand verbleibt. Lohnend ist auch dieser Kulturzweig für Berlin nicht mehr.

Obstwildlinge und Forstpflanzen kommen für Berlin infolge der Massenanzuchten Holsteins und des Importes aus Belgien, den sich einige Firmen zollfrei zu erhalten rechtzeitig mit Erfolg bemüht haben, nicht mehr in Betracht.

Der Import speziell holländischer Artikel nahm Ende 1905 und bis zum 1. März 1906, an welchem Tage der Zoll in Wirksamkeit trat, einen derartigen Umfang an, daß im Inlande große Bestände in Gehölzen angesammelt wurden, nach deren Unterbringung sich erst die Wirkung des Zolles übersehen lassen wird. Trotz dieser Masseneinfuhr war auf seiten

holländischer Firmen noch im Frühjahr das Angebot vieler Artikel so dringend, daß es den Anschein erweckte, als wollten diese Firmen sich einiger bisherigen Spezialitäten entledigen, weil sie ihnen nicht mehr rentabel erscheinen, wenn auch nur ein Teil des Zolles auf sie entfällt. Überhaupt zeigen die holländischen Händler keine Neigung zu Ermäßigungen in Anbetracht des Zolles. Es wird also wohl der deutsche Handelsgärtner diesen Schutzzoll für Artikel, die er nicht kultivieren kann, selbst zahlen müssen. Berlin wird immer mehr der Absatzort deutscher und ausländischer Baumschulerzeugnisse. Es sind jetzt das ganze Jahr hindurch Inhaber und Vertreter solcher Geschäfte hier tätig, die sich sogar in die kleinsten Blumengeschäfte begeben, um einige „wilde Weine“ oder ähnliche geringwertige Artikel abzusetzen, nachdem sie vorher die Aufträge der größeren Konsumenten eingeholt haben.

Geschäftsgang der Blumenhandlungen.

Der Geschäftsgang kann als ein guter bezeichnet werden, was der andauernd guten Konjunktur im Handel und in der Industrie zuzuschreiben ist. Das ganze Jahr hindurch war reichlich Blumenmaterial am Markte; sowohl deutsche wie französische Ware war in Mengen vorhanden, so daß trotz vermehrter Nachfrage ein Überfluß darin zu verzeichnen war. Nur wirkliche Ia.-Qualität war nach wie vor knapp, und wurde mit hohen Preisen bezahlt. Bei der Binderei ist zu bemerken, daß Blumenkörbe, arrangiert aus abgeschnittenen Blumen, immer weniger und nur zu ganz gewissen Gelegenheiten, wo sie nur ein paar Stunden zu halten haben (Jubiläen usw.), noch gekauft werden. Lose Blumen hingegen werden von Tag zu Tag mehr verlangt. Hierin ist die Nachfrage für wirklich Ia.-Qualität fast größer, als das Angebot. Blühende Topfpflanzen und mit grünen und blühenden Pflanzen ausgestattete Körbe werden ebenfalls immer mehr verlangt, da diese bedeutend länger halten als abgeschnittene Blumen oder die schon erwähnten Blumenkörbe. Das Geschäft in Palmen und Blattpflanzen ist sehr zurückgegangen. Teilweise liegt dies wohl daran, daß in den mit Zentralheizung versehenen Häusern sich tatsächlich Palmen und grüne Pflanzen schlechter halten als in den früheren mit Öfen geheizten Zimmern. Teilweise liegt es aber wohl auch daran, daß die Palmen, die größtenteils in Belgien herangezogen und, des schnellen Wachstums wegen, in sehr heißen Gewächshäusern kultiviert werden, danach den Wechsel in eine kühlere Zimmertemperatur schlecht vertragen, sich als Zimmerpflanzen weniger halten. In den letzten Jahren sind noch dazu von großen Warenhäusern hier in Berlin eingekaufte große belgische Überstände auf den Markt geworfen worden, so daß vielleicht auch hiermit der Rückgang begründet werden kann. In dem Dekorationsgeschäft konnte man im letzten Jahre bemerken, daß an diesen Geschäftszweig größere Anforderungen gestellt werden, d. h. es werden Dekorationen aus erstklassigem Material verlangt, und nicht aus minderwertigen, trostlos aussehenden Palmen und Lorbeerbäumen. Dieses ist wohl hauptsächlich unserer Künstlerschaft mit zu verdanken, die sich mit solchen Dekorationen beschäftigt und unschöne Pflanzen nicht zugelassen hat. Durch die günstigen Expreßverbindungen mit Südfrankreich und Italien sind die Blumengeschäfte zum großen Teil

in den Monaten Dezember, Januar, Februar gezwungen, unter Ausschaltung deutscher Blumen, französische und italienische zu verarbeiten. Während früher durch den langen Transport die Blumen in ihrer Qualität beeinträchtigt wurden, ist man jetzt in der Lage, erstklassige Qualität, namentlich in Rosen und Nelken, zu erhalten. Der Transport von Cannes nach hier dauert nur 32 Stunden.

Binderei.

Die Vorbedingungen für ein gutes Geschäft: Hochkonjunktur in der Industrie, dem Handel und der Landwirtschaft, waren im abgelaufenen Jahre vorhanden, so daß im allgemeinen von einem guten Geschäftsjahre gesprochen werden kann. Der Import aus dem Süden war ununterbrochen reichlich, und Dank der besseren Transportverbindungen kamen die Blumen meist in vorzüglicher Beschaffenheit hier an und fanden gute Verwendung. Aber auch hiesige und deutsche Ware war stets sehr reichlich angeboten. Dem entsprach auch eine starke Nachfrage, denn es ist eine alte Erfahrung, daß, wenn die Blumen billig sind, die Liebe für sie in die breitesten Volksschichten dringt. Hierzu kommt noch, daß die Blumenbindereien sich in letzter Zeit auch des präparierten und trocknen Materials teilweise annehmen. Davon werden namentlich zur Schaufensterdekoration für andere Branchen geeignete Artikel, wie Ruscus-, Kugel- und Pyramidenbäumchen usw. hergestellt, die auch für Zimmerausschmückungen Verwendung finden. Für Balkonpflanzungen war ebenfalls reichliches Material vorhanden, jedoch ist hierin der Verdienst sehr gering, da durch das scheinbar billige Angebot von Pflanzen das Publikum irre geführt wird, und dann für gute Pflanzen ebenfalls nur billige Preise bewilligen will. Das Weihnachts- und Ostergeschäft war infolge der noch nicht aufgehobenen Verfügung des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe, nach welcher die Geschäfte an den ersten Feiertagen nur bis 10 Uhr vormittags offen sein dürfen, sehr gering, was natürlich auf die Handelsgärtnerei zurückwirkte, und zur Folge hatte, daß nach den Feiertagen eine große Menge stehengebliebener Ware zu sehr billigen Preisen angeboten wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Maxwell Masters †.

(Hierzu Abb. 45 [Porträt].)

Am 30. Mai ist zu Ealing bei London ein Mann dahingegangen, der viele Jahrzehnte lang als Redakteur des „Gardeners' Chronicle" die Fäden des Gartenbaues der ganzen Welt in der Hand hielt, von seinem stillen Arbeitszimmer aus alles verfolgend und alles mitteilend, was in bezug auf Wissenschaft und Praxis dem Gartenbau dienen konnte. Dr. Maxwell Tylden Masters.

Er wurde, wie wir dem warmen Nachrufe in Gardeners' Chronicle vom 8. Juni d. J., S. 368, entnehmen, geboren am 15. April 1833 zu Canterbury, als jüngster Sohn von Alderman Masters, einem tüchtigen Baumschulbesitzer, dessen 1833 erschienener „Hortus" beweist, daß er mehr

die Wissenschaft schätzte als die Handelsinteressen. Maxwell Masters wurde auf dem Kings College in London unterrichtet und ging nach bestandenem Examen nach Oxford, als Unterkurator des Fielding Herbariums unter Dr. Daubern. Er war eine Zeitlang auch praktischer Arzt, zuerst 1856 in Peckham, und während dieser Zeit begann er bereits seine „Vegetable Teratology“ auf Anraten seines Freundes James Salter zusammenzustellen. Von 1855 bis 1868 war er Dozent für Botanik am St. George's-Hospital und einige Jahre lang Examinator in Botanik an der Universität London sowie bei dem Apothekerverein. Im Jahre 1860 wurde er Mitglied der Linnean Society und 1870 Mitglied der Royal Society, 1879 korrespondierendes Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten, und 1888 ward ihm die große Ehre zuteil, zum korrespondierenden Mitgliede des Institut de France, d. h. der französischen Akademie der Wissenschaften ernannt zu werden. Außerdem erhielt er noch viele andere Ernennungen als korrespondierendes und Ehrenmitglied. Der König von Belgien zeichnete ihn durch die Verleihung des Offizierkreuzes des belgischen Leopoldsordens aus.

Nach dem am 1. November 1865 erfolgten Tode Dr. Lindleys, der 1841 das Gardeners' Chronicle begründet hatte, übernahm Maxwell Masters die Redaktion dieses Weltblattes gemeinsam mit dem verstorbenen Thomas Moore. Gar bald zeigte sich der Einfluß Masters' in der Redaktion; der gärtnerische Teil nahm infolge der Fortschritte im Gartenbau immer mehr zu, und 1873 wurde die „Agricultural Gazette“, die bis dahin mit dem Gardeners' Chronicle vereinigt war, abgetrennt, so daß nun der ganze Raum dem Gartenbau gewidmet werden konnte.

Was alles im Laufe der 41 Jahre Masters durch sein Gardeners' Chronicle der gärtnerischen und nicht minder der botanischen Welt geleistet, ist kaum zu sagen. Hervorgehoben aber sei, daß er, der stets bescheidene Mann, niemals eigene Interessen, sondern immer nur die gute Sache verfolgte. Milde von Charakter, blieb er doch stets fest und trat mit Wärme, aber nie verletzend, für das, was er als recht erkannt hatte, ein. So verfocht er, als man die Kgl. Gärten in Kew unter die Leitung der Verwaltungsbehörden stellen wollte, mit großem Eifer die Forderung, daß ein Direktor ernannt werden müsse und setzte seine Meinung nach langen Kämpfen auch durch. Der Erfolg hat ihm glänzend Recht gegeben.

Masters war auch die Seele der ersten internationalen Gartenbauausstellung, die 1866 zu London unter dem Präsidium von Sir Charles Wentworth Dilke stattfand. Masters übte die Tätigkeit eines Generalsekretärs, und der Erfolg der Ausstellung war so groß, daß 20000 Mk. des Überschusses an die Gärtnerunterstützungskasse (Gardeners' Royal Benevolent Institution) abgeführt, der Rest aber zum Ankauf der wertvollen Bibliothek des verstorbenen Dr. Lindley für die Kgl. Gartenbaugesellschaft in London verwendet werden konnte.

Dieser letzteren Gesellschaft wandte Masters sein ganz besonderes Interesse zu, und in den unglücklichen Zeiten, wo die Gesellschaft ihr Heim in South Kensington verlassen mußte, war er es besonders mit, der

dafür sorgte, daß die wertvolle Lindley-Bibliothek nicht in die Hände des Gerichtsvollziehers kam.

Masters widerriet auch dem Ankauf eines neuen Gartens für die Gesellschaft, als der alte in Chiswick verlassen werden mußte, trat aber, als der kürzlich verstorbene Sir Thomas Hanbury die Wisley-Gärten der

Abb. 45. † Maxwell Masters.

Gesellschaft zum Geschenk machte, dafür ein, daß hier eine gärtnerische Versuchsanstalt errichtet werde. Das ist geschehen, und am 19. Juli d. Js. soll die Anstalt eingeweiht werden.

Seit dem Jahre 1870 besuchte Masters fast regelmäßig die alle 5 Jahre wiederkehrenden internationalen Gartenbauausstellungen in Gent und war ein warmer Freund des am 20. März 1906 verstorbenen langjährigen Präsidenten Graf de Kerchove de Denterghem.

In der letzten Zeit wandte sich sein Interesse ganz besonders dem neu begründeten Verbande britischer Gärtner (British Gardeners' Association)

zu. Er beklagte, daß die Gärtner oft nicht genug Achtung genössen, trotz ihrer Geschicklichkeit und hielt korporative Tätigkeit für ein zweckmäßiges Mittel, um den Stand zu heben.

Seine reichen Kenntnisse konnte er besonders in den wissenschaftlichen Ausschüssen der Gartenbaugesellschaft betätigen, in denen er seit dem Rücktritt von Sir Joseph Hooker Vorsitzender war. Er hatte gleichfalls den Vorsitz in dem Kuratorium der Lindley-Bibliothek, in dem Kuratorium der Veitch Gedächtnisstiftung (Veitch Memorial Trustees) und bis vor kurzem in der Williams Gedächtnisstiftung, die jetzt in die Verwaltung der Gartenbaugesellschaft von London übergegangen ist.

Allgemein bekannt war der große Wohltätigkeitssinn des Entschlafenen und dabei ließ er nie die linke Hand wissen, was die rechte tat.

Am 4. Juni fand in der St. Stephans-Kirche zu West-Ealing der Trauergottesdienst statt, dann wurden die sterblichen Überreste im Krematorium zu Woking den Flammen übergeben.

Die Flammen aber, die dort von ihm aufloderten, sie werden nie erlöschen; denn so lange es einen Gartenbau geben wird, wird auch der Name eines seiner größten wissenschaftlichen Förderer in hohen Ehren gehalten werden.

Den Unterzeichneten verbinden lange lange Jahre der Freundschaft mit dem Entschlafenen. Noch im August vorigen Jahres, auf der internationalen Konferenz über Hybridisation, hatte ich das Glück, wieder in sein treues Auge blicken zu können. Nur einen Monat ist er krank gewesen, bis dahin war er täglich in seinem Arbeitszimmer, und auch während der Krankheit war sein Hauptgedanke der Gartenbau. Er war dem Gartenbau getreu bis in den Tod!

Von Masters vielen Schriften seien nur folgende genannt:

Vegetable Teratology 1869, 8°, 534 S. mit vielen Abbildungen. Deutsch von W. Dammer mit Zusätzen des Verfassers 1886. Ein unentbehrliches Nachschlagewerk betreffs der Pflanzenmißbildungen.

Malvaceae, Sterculiaceae und Tiliaceae in Olivers Flora of Tropical Africa, I. Band 1868.

Samydaceae, Loasaceae, Turneraceae und Passifloraceae ebenda II. Band 1871.

Alle diese Familien und die Olacaceae in Hookers Flora of British India.

Besonders vertraut war Masters auch mit den Coniferen, Restiaceen, Aristolochiaceen und Passifloraceen. Über die Coniferen finden sich außer in Gardeners' Chronicle besonders viele größere Abhandlungen von ihm im Journal of the Linnean Society, 1880, 81, 86, 90, 93 u. 96, ferner in Forbes and Hemsley, Enumeration of the plants of China 1902, 1904, 1906, im Journal of the R. Horticultural Society 1892 new ser. vol. XIV, im Bulletin de L'Herbier Boissier 1898, im Journal of Botany 1900, 1903, und im Gardeners' Chronicle 1880 vol. XIII u. XIV, 1881 vol. XV, 1883 vol. XIX. — Masters war auch Mitarbeiter am großen Prachtwerk Pinetum Britannicum.

Die Passionsblumen bearbeitete er besonders für die Flora Brasiliensis 1872 vol. XII, in den Transactions of the Linnean Society 1871 vol. XXVII und im Journal the R. Hortic. Soc. 1874 vol. IV. L. Wittmack.

Aus den Vereinen.

Stiftungsfest des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten.

(Hierzu Abb. 46.)

Am Donnerstag, den 20. Juni 1907, zogen die Vereinsmitglieder mit ihren Damen und Gästen in hellen Scharen nach dem Dampfersteg der Stern-Gesellschaft in Wannsee, um das 85. Stiftungsfest des Vereins mit einem Ausflug nach der Pfaueninsel und der weiteren Umgebung zu feiern.

Abb. 46. Der Kaiser Wilhelm-Turm bei Pichelsdorf.

Der rührige Festausschuß, bestehend aus den Herren Habermann, Heese, Loock und Nickel, hatte ein Programm aufgestellt, das an Vielseitigkeit mit jedem früheren wetteifern konnte.

Pünktlich 3 Uhr begann die Abfahrt des bis auf den letzten Platz besetzten Dampfers nach dem Kaiser Wilhelmturm bei Pichelsdorf, der nach einer halben Stunde Fahrt erreicht wurde. Hier begrüßte Herr Hübner, der Kreisobergärtner des Kreises Teltow, die Gesellschaft und bat, daß man bei der Besichtigung der Anlagen nicht vergessen möchte, daß die außerhalb der engeren gärtnerischen Anlagen liegenden erst im Entstehen seien, und daß dieser Sandberg, auf dem der Turm stände, nur unter Aufwendung gewaltiger Mühen und Kosten die Entfaltung gärtnerischen Schmuckes gestatte. Jeder gepflanzte Baum der umfangreichen Neupflanzungen habe 3 bis 4 cbm Baumloch erhalten. Dieses sei mit einem geeigneten Zusatz von Kompost zur Aufnahme der Bäume bereit gemacht. Was man an Dungerde und Befestigungsmaterial usw. gebraucht habe, sei zum größten Teil von Schöneberg per Achse angefahren.

Der Kaiser Wilhelmturm sei auf dem

alten „Picknickplatz“, den Kaiser Wilhelm der Große in früheren Jahren bei Jagden stets bevorzugt habe, in den Jahren 1897/98 nach den Plänen und unter der Leitung Franz Schwechtens erbaut und trägt als Inschrift die Worte:

Der Kreis Teltow erbaute mich 1897
König Wilhelm dem Ersten zum Gedächtnis.

Die Höhe des Turmes beträgt 100 m über der Havel. Man gelangt auf 200 sehr bequemen Stufen hinauf, um dann einen herrlichen Blick über die Havelseen, über Alt-Geltow, das Döberitzer Gelände und die Römerschanze bis zum Pfingstberge bei Potsdam zu genießen.

Wir geben von dem imposanten Bauwerk eine wohlgelungene Abbildung. Der eigentliche Turm wächst aus einer mit 4 Türmchen verzierten Gedächtnishalle heraus, welche innen in Marmor das Denkmal Kaisers Wilhelm des Ersten von Manzel birgt. Herrliche Glasmalereien gewähren nur einem gedämpften Lichte den Zutritt und verleihen dem Raum eine andachtsvolle Weihe.

Der Blick von oben gestattete auch ein Urteil über die gesamte gärtnerische Anlage. Man darf wohl die Hoffnung aussprechen, daß es gelingen werde, das so schön Geplante trotz der gewaltigen Schwierigkeiten zu einem guten Ende zu führen.

Mit welchen Ueberraschungen die Kreisgartenverwaltung zu rechnen hatte, lehrt folgendes Beispiel:

Vor zwei Jahren fingen die Halme der großen Rasenanlagen an, büschelweise zu vertrocknen und umzufallen. Kam dann ein leichter Wind, so wehte er die wie versengt aussehenden Halme davon. Da sich das Uebel schnell weiter verbreitete, wurde eine eingehende Untersuchung veranstaltet und man fand, daß die Larven des Junikäfers in unzählbaren Massen die Schädlinge waren und sich an dem jungen Grase gütlich taten.

Alle kleinen Gegenmittel halfen nichts, und die Kreisverwaltung mußte sich bequemen, ca. 6000 qm Rasen umzugraben, die Schädlinge aufzusuchen und eine Neuanlage herzustellen. Die Larven hatte man anfangs dem Feuer überliefert, später aber wurden sie eimerweise in die Havel geschüttet und hier von großen Scharen schnell orientierter Fische mit Begierde verschlungen.

Die Verbreitung der Larven auf den Rasenfeldern war durch das systematische Wegfangen der Maulwürfe zu sehr gefördert worden. Hatte man diesem Schützling in früheren Jahren geradezu den Krieg erklärt und ihn in Massen weggefangen, so wird er jetzt, wo man seine Nützlichkeit voll erkannt hat, geradezu wie ein heiliges Tier gehegt und gepflegt.

Nach der Rückkehr von dem Kaiser Wilhelm-Turm wurde etwas verspätet der Kaffee in dem Schwedischen Pavillon eingenommen und die Fahrt nach der Königlichen Pfaueninsel angetreten, wo Herr Hofgärtner Habermann im Auftrage des Königl. Hofgartendirektors Fintelmann herzliche Worte der Begrüßung sprach. Hierauf übernahm Herr Habermann die Führung und zeigte den Besuchern all die besonderen Schönheiten, gärtnerischen Sehenswürdigkeiten und historischen Plätze, an denen die Pfaueninsel so reich ist.

Die Pfaueninsel hatte in der ganzen Pracht eines herrlichen Abends mit Sonnenuntergang die Besucher länger aufgehalten, als vorgesehen war. Eine Fahrt nach Nedlitz und eine Besichtigung des Brückenbaues bei Klein-Glienicke mußten leider von der Tagesordnung abgesetzt werden. Man fuhr direkt zum Schwedischen Pavillon zurück, um dort das Abendessen einzunehmen. Hier hatten Herr Obergärtner Behrens-Wannsee (Villa Herz) und Herr Obergärtner Habermann-Wannsee (Villa Arnold) es sich nicht nehmen lassen, in dem Festsaale eine ganz vorzügliche Kaisergruppe zu stellen und die Tafeln in ausgesuchtester Weise mit herrlichem Blumenschmuck zu dekorieren. Sich an einer solchen Tafel niederzulassen, ist schon ein Genuß an sich und ruft von Anfang an jene fröhlich-zufriedene Stimmung hervor, die einen solchen Abend jedem Teilnehmer unvergeßlich macht.

Nachdem Herr Loock die Erschienenen herzlich begrüßt hatte, brachte der Generalsekretär das Hoch auf Kaiser Wilhelm II. aus und legte seinen Ausführungen die Worte zugrunde, welche der hohe Schirmherr des Vereins in Brunsbüttelkoog über die „Gesamtkurve“ und das ewige „Auf und Ab“ im Vereinsleben gesprochen hat.

Herr Hofgärtner Habermann gedachte mit flammenden Worten der wahren Liebhaber und Förderer des Gartenbaues

in Wannsee, insbesondere der Herren Geheimrat Arnold und Kommerzienrat Herz, durch deren gütige Erlaubnis die Festtafel in so hervorragender Weise mit Blumen geschmückt werden konnte. Herr F. W. Körner-Rixdorf gedachte des rührigen Festausschusses, Herr Loock des Hofgartendirektors Fintelmann-Potsdam, Herr Hildebrandt ließ Herrn Tubbenthal leben, der an demselben Tage das Fest seiner 25jährigen Zugehörigkeit zum Verein feierte, und Herr Ernst gedachte mit packenden Worten der Damen, ohne die eine wirkliche Förderung des Gartenbaues auf die Dauer nicht denkbar sei.

Nach der Tafel fand dann noch ein sehr gemütliches Tänzchen statt und hielt alt und jung so lange fest, bis der unwiderruflich letzte Ueberfahrtsdampfer zur schleunigsten Heimkehr rief.

S. Br.

„Ueber die Weiterentwickelung des schlesischen Normalobstsortimentes"

fand in dem Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine zufolge seines letzten Geschäftsberichtes ein lebhafter und eingehender Meinungsaustausch statt, an welchem sich fast sämtliche Vorstandsmitglieder beteiligten. Schon die letzte Delegiertenversammlung zu Breslau im Dezember 1905 hatte sich mit diesem Gegenstande beschäftigt. Bekanntlich sind von einzelnen Verbandsvereinen, z. B. Neisse und Görlitz, für ihren engeren Bezirk sogenannte Normalobstsortimente aufgestellt worden, in welche die zur allgemeinen Anpflanzung besonders zu empfehlenden Sorten des betreffenden Bezirks aufgenommen sind. Leider finden sich jedoch in diesen Listen einzelne Sorten, die in dem vom Provinzialverbande beratenen und beschlossenen schlesischen Normalobstsortimente nicht vorkommen. Um einer durch solches Verfahren drohenden Verwirrung zu steuern, beschloß die Delegiertenversammlung, daß die Verbandsvereine, falls sie sich zur Aufstellung eines Normalsortiments für ihren engeren Bezirk entschließen, sich hierbei in den Grenzen der vom Verbande aufgestellten Liste des schlesischen Normalobstsortiments halten möchten.

Herr Thamm-Neiße kam nochmals empfehlend auf den vom Neißer Verein in sein Sortiment aufgenommenen Apfel Jonathan zu sprechen und zeigt einige Früchte vor.

Der Vorsitzende wirft zunächst einen Rückblick auf die Entstehung der vom Provinzialverbande in Frankenstein durchberatenen und angenommenen Liste der zum allgemeinen Anbau in Schlesien empfohlenen Obstsorten. Nach seinem Dafürhalten enthalte die Liste A ein hinreichend erprobtes kleines Sortiment von Aepfeln, Birnen, Kirschen und Pflaumen für Landwirte, also für die Großkultur, während die Liste B dem Gärtner und Liebhaber hinreichend Gelegenheit biete, um für jede Jahreszeit und auch dem jeweiligen persönlichen Geschmack entsprechend passende Sorten für Tafel- und Wirtschaftszwecke auszuwählen.

Mit der Annahme dieser beiden Listen seitens des Provinzialverbandes in Frankenstein sei ja nun nicht zugleich ausgesprochen, daß dieselben für alle Ewigkeit bestehen bleiben müssen, im Gegenteil, es sei nun Aufgabe jedes Verbandsvereines, die darin enthaltenen Obstsorten unter den jeweiligen lokalen Verhältnissen weiter zu beobachten und zu prüfen und die gewonnenen Erfahrungen in den Verbandsversammlungen zur allgemeinen Kenntnis zu bringen.

Daß sich bei einer solchen Prüfung vielleicht diese oder jene Sorte als nicht mehr den bisher gehegten Erwartungen entsprechend, also als nicht mehr empfehlenswert herausstellen werde, dürfe niemand wundernehmen. Auch manche neu eingeführte Sorte würde inzwischen besser bekannt werden und sich vielleicht besser bewähren als manche bisher empfohlene Sorte. Aus diesem Grunde sei es eben notwendig, jedes Jahr neue Beobachtungen und Erfahrungen zu sammeln, um durch deren Bekanntgabe und Verwertung eben eine Weiterentwickelung des schlesischen Normalobstsortimentes zu erzielen. Es müsse eben in längeren oder kürzeren Zeitabschnitten eine Revision des Normalsortimentes vorgenommen werden.

Was Redner bei dieser Liste der schlesischen Obstsorten noch vermisse, sei eine kurze Beschreibung derselben nebst ganz kurzen Angaben über das Verhalten der einzelnen Sorten in den verschiedenen Lagen und Bodenarten, über Entwickelung, Fruchtbarkeit und sonstiges Verhalten des Baumes usw. Eine solche, auf längerer Erfahrung und Beobachtung in den verschiedenen Gegenden der Provinz Schlesien gegründete, kurze Charakteristik der

einzelnen Sorten lasse sich aber noch nachholen und würde den Wert dieser Liste für den, der sich Rat aus ihr holen wolle, wesentlich erhöhen.

Redner sei seit längerer Zeit mit der Bearbeitung einer solchen Beschreibung der Obstsorten beschäftigt und wolle gern das Material, welches die für Schlesien empfohlenen Obstsorten betreffe, zur Verfügung stellen.

Wie allen Herren bekannt, habe er, Redner, den lebhaftesten Anteil genommen an der Zusammenstellung des schlesischen Obstsortimentes. Es sei daher auch wohl leicht begreiflich, daß er sich von der Mitarbeit bei der Aufstellung eines anderen, abweichenden Obstsortimentes seitens der Landwirtschaftskammer zurückgezogen habe. Es sei bedauerlich, daß in letzterem Sortimente einzelne Sorten Aufnahme gefunden, die sich in den schlesischen Verhältnissen gar nicht bewährt haben und deshalb den schlesischen Landwirten nie zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen werden dürfen. Die Landwirte werden nie Tafelobst in ausgedehnterem Umfange produzieren, ihre Hauptaufgabe sei die, dem Obsthändler große Mengen von einer Sorte zu liefern, also Handelsware zu produzieren.

Die anwesenden Herren stimmten diesen Ausführungen des Vorsitzenden voll und ganz bei und nahmen seinen Vorschlag hinsichtlich der Beschreibung der schlesischen Obstsorten mit bestem Danke an. Jedenfalls müsse an der Liste A (Sorten für den Landwirt) seitens der Verbandsvereine möglichst festgehalten worden.

Gartendirektor Richter-Breslau kam nochmals auf das von der Landwirtschaftskammer aufgestellte und verbreitete Normalobstsortiment zurück. Die Landwirtschaftskammer und ihre Organe empfehlen natürlich in den Kreisen der Landwirte ihr Sortiment, während von Seite des Provinzialverbandes und der schlesischen Baumschulgärtner die Frankensteiner Liste als die maßgebende angesehen wird. Daraus entstehe in vielen beteiligten Kreisen arge Verwirrung, die keineswegs zur Förderung des schlesischen Obstbaues dienen könne. Es läge doch wohl im allgemeinen Interesse, daß etwas geschähe, um diesem unhaltbaren Zustande ein Ende zu machen. Redner schlägt deshalb vor: der Verbandsvorstand möge Schritte tun, um die Landwirtschaftskammer zu bewegen, daß in der Angelegenheit des Normal-Obstsortimentes eine Einigung herbeigeführt werde.

Nach einer längeren Debatte schlägt Gartendirektor Richter schließlich vor, daß der Verbandsvorstand an die Landwirtschaftskammer das Gesuch richte: das von ihr aufgestellte Normalsortiment nicht mehr zu verbreiten, sondern das vom Provinzialverbande auf Grund langjähriger Erfahrungen aufgestellte und früher veröffentlichte Sortiment der empfohlenen Obstsorten zu akzeptieren.

Literatur.

„Die Blüte der Resedaceen und ihre Entwicklung."

Unter diesem Titel erschien in Nr. 10 der „Gartenflora" ein Aufsatz von Max Romanowski.

Der ganze Aufsatz ist wörtlich meiner in Fünfstücks Beiträgen zur wissenschaftlichen Botanik, Band V 1903, S. 1—60, gedruckten Arbeit „Beiträge zur Kenntnis der Resedaceen" entnommen. Die Tätigkeit des Herrn Romanowski beschränkte sich auf das Abschreiben des 5. Kapitels meiner Untersuchungen, wobei nur wenige Sätze und Zitate weggelassen sind. Die einleitenden Sätze sind aus S. 1 und 43 meiner Arbeit zusammengestellt. Wo ich (S. 55) „Zusammenfassung" schrieb, setzt Herr Romanowski: „Wenn wir unsere Untersuchungen nochmals überschauen, kommen wir zu dem Ergebnis." Nur der Schluß „Möge meine Arbeit die Anerkennung der Gartenfloraleser und aller Sachverständigen finden!" ist das Eigentum des Herrn Romanowski. Ich schließe mich dem Wunsche an, seiner „Arbeit" die ihr gebührende Anerkennung zuteil werden zu lassen und übergebe hiermit diesen Herrn dem Urteil der Oeffentlichkeit.

Pflanzenpathol. Station der Kgl. Lehranstalt Geisenheim a. Rh., d. 18. Mai 1907.

Dr. H. Morstatt.

Kleinere Mitteilungen.

Briefe aus Calabrien.

I. Diotis candidissima.

Bedeckter Himmel, tief verschleierte Sonne und die Berge in purpurnem Azur schimmernd, wie heute den ganzen langen Sommertag, das ist selten für diese Gegend, in der die strahlende Sonne von Ende Mai, oft vom Januar anfangend, schier endlos und nur von der sternenhellen Nacht unterbrochen am Firmamente steht. Gering bevölkert, einsam liegen die Fluren abseits von den großen Heerstraßen, und die Menschen, die hier wohnen, reichen kaum aus, die fruchtbaren Gelände, soweit sie kultiviert sind und nicht als Wüste erscheinen, zu bestellen. Solche Gegenden sind des Naturfreundes Paradiese, des Naturforschers Vorratskammern und auch des Gärtners Freude. Reich sind Fluren und Wälder an Fauna und Flora, reich besonders die felsigen Ufer am Meere und die oft endlos erscheinenden, scharfsandigen Dünen, dort wo die Berge mehr oder weniger weit zurücktreten. Diese Dünen sind in ewiger Bewegung, hier wachsend, dort schwindend, immer aber von zahlreichen, oft schönen, annuellen oder ausdauernden, tiefwurzelnden Pflanzen bewohnt. Das meiste dieser Küstenflora hat allerdings nur wissenschaftlichen Wert und ist, so schön es auch an Gestalt und Färbung ist, von der gartenbauenden Welt kaum beachtet. Trotzdem aber erscheint es Pflicht, auf die wenigen, die auch der unglücklichste Naturfeind (und es gibt unter den heutigen Gärtnern deren mehr, als man glauben möchte) als hochkulturwürdig und zierend anerkennen muß, hinzuweisen.

Vor mir liegt im weiten Halbkreise eine schöne Düne, im Norden vom Cap Vaticano, im Süden vom Cap Palmi begrenzt. Dort tritt der Fels schroff an die Flut heran, schmückt sich aber mit zahlreichen Stauden, schönblühenden Sträuchern und sogar Bäumen. Aber die Düne birgt andere Formen und Gestalten. Euphorbiaceen, seltsame Gräser und Cyperaceen, arg bewaffnete dornige Umbelliferen, wollige Papilionaceen, stachelige Labiaten und zahlreiche Compositeen bewohnen sie und schicken ihre wenig verästelnden Wurzeln erstaunlich schnell und tief in den Dünensand. Alle aber haben einen tief heiligen Zweck, den Flugsand aufzuhalten, den Boden zu festigen und ihm Nahrung durch gesammelten Stickstoff und Humus zuzuführen und für eine höhere Flora vorzubereiten. Weil aber die Natur die Erde schmücken will, darf sie die Dünen nicht vergessen und in ihrer gerechten Sache verteilt sie die Gaben gleich, gibt auch der Düne schöne zierende Gestalten und behandelt den neugewonnenen Meeresboden mit weiser Vorsicht, das heißt, gibt den dortigen Pflanzen als Küstenbewohnern besonderen Schutz, den brausenden Stürmen, dem nicht ruhenden Sande, der sie manchmal meterhoch bedeckt, der salzschwangeren Luft zu trotzen. Als prächtige Dünenstauden kennt man eine nicht geringe Zahl; wir wollen uns nur einmal der neuseeländischen wunderschönen Boraginea, des Myosotidium nobile erinnern, dessen eigenartige Kultur nur deshalb so selten gelingt, weil unsere schwerfälligen Gärtner es nicht verstehen, die Düne zu studieren und ihr die rechte Mischung von grobkörnigem Dünensande und Humus zu geben. Aus demselben Grunde gelang es auch nur wenigen, unsere europäischen Dünenpflanzen mit Erfolg zu kultivieren, denn was nicht in des Gartens „Mistbeeterde“ oder allenfalls in Heide-, Laub- oder Rasenerde gedeihen will, geht über seinen Horizont und taugt nichts.

Neben vielen anderen Dünenbewohnern der Küsten Europas ist Diotis candidissima, mir scheint Vater Linné kannte sie bereits, eine der schönsten und seltsamsten, vielleicht auch dem Zwecke heiligsten. Sie gehört zur Familie der Compositen und ist eine kaum 30 cm hohe Staude, oder besser vielleicht gesagt ein Halbstrauch; denn ihre Stengel gehen tief in den schützenden Sand hinein, und ihre oberirdischen Teile sind stark verästelt und alles verpelzt. Die Wurzeln gehen über metertief in den grobkörnigen mit Humus durchsetzten Sand, Nahrung und besonders Feuchtigkeit suchend. Die unterirdischen versandeten und verholzten Stengel sind

aschenfarben bräunlich und sehr hart. Der Flugsand, der sie leicht nach und nach bedeckt und an den oberirdischen Teilen Halt und Widerstand findet, bleibt größtenteils an den verzweigten Stauden haften. Es bilden sich so kleine Hügel, die des Winters und Frühlings, ja das ganze Jahr von schmucken, prächtig weißen, buschigen Stauden bestreut sind und weithin schimmernde Kolonien bilden, die der Düne sowohl, als jeder Erdenstätte zum höchsten Schmucke gereichen. Die ganze Pflanze, mit Ausnahme der kanariengelben Blütenköpfe, erscheint nämlich „silberweiß", würde der Gärtner einfach und herkömmlich sagen. Ja, wie soll ich aber diese Wunderfarbe, diesen seltsamen Anzug, dieses Dünenkleid der Diotis anders schildern, als silberweiß. Das trifft nämlich garnicht recht zu und ist demnach kaum bezeichnend und richtig. Es ist ein so dicht anschließender, so warmer und molliger, so imposanter weicher, so feiner vornehmer Ueberzug, der garnicht mit Worten recht zu schildern ist, dem ich keine andere mir bekannte Pflanze an die Seite setzen könnte. Sie übertrifft darin alle und alles. Silber erscheint Blei dagegen und im Schmucke ihrer nicht eben hervorragenden Blütenköpfe ist sie mehr als Silber und Gold. Das dicht sitzende Laub ist wechselständig, halbstengelumfassend, spatelförmig, zusammengezogen, schmal, später leicht gesägt, herabhängend. Die Blüten sind geruchlos, aber von den Bienen gesucht und die ganze Pflanze duftet kräftig, eigentümlich, nicht unangenehm, etwa wie manche Artemisia, der die einzige und seltsame Pflanze meiner Meinung nach nahe verwandt ist.

Sie bildet manchmal unabsehbare Kolonien, duldet nur einige andere Dünenpflanzen in ihrer Mitte, geht am weitesten vor und wird nicht selten von der Salzflut im Herbst und Winter bespült. Und nun eben jetzt! Das blaue Meer, der gelbliche, glitzernde Dünensand, belebt von Milliarden winziger Crustaceen — kleinen hupfenden Krebstieren — und den Legionen der Diotis, die gesellig und doch jede für sich ein Hügelchen krönt, ein kriegerisches Volk von Rittern bildet, das kühnlich den Kampf mit Meer und Sandfluten besteht und immer siegreich aus dem scheinbar ungleichen Kampfe hervorgeht.

Ihr Reich ist der kristallene Sand, von den Gebirgen durch Regenfluten und Ströme in das Meer getrieben, gewaschen und von der Brandung an das Land geworfen oder gespült. Ihr Reich ist die gesunde, reine Salzluft der Küste, sie badet ihren Silberkörper in eitel Licht und Sonnenglanz, umgaukelt von wunderschönen Lepidopteren — Schmetterlingen, die ebenso gerne den Küstensaum der Meere, als die Hochebenen der Apenninen besuchen.

Noch gestern abend im Mondenglanze sah ich den prachtvollsten Papilio Machaon an ihren Blütenköpfchen haften und seine schönen Flügel im Mondenscheine baden.

Und die Kultur der schönen „Santolina?" Leicht am Seegestade, nicht besonders schwierig im Binnenlande. Halb Seesand, grobkörnig, durchlassend feucht, nie naß. Halb grobes Laub und Humus, etwa von Erlen und Pappellaub, reicher Abzug, absolut sonniger Standort. Ab und zu leichter Guß mit reinem Wasser, in dem etwas Kochsalz gelöst ist. Nicht das Laub befeuchten, bei starkem Regen schützen. Verwendung als Topf- und Einfassungspflanze und zum Schneiden. Diotis ertragen den Schnitt und das Pinzieren vorzüglich und bleiben das ganze Jahr in Vegetation, erreichen ein hohes Alter und sind leicht aus Samen zu züchten. C. Sprenger.

Obstverpackungsgefäße für deutsches Obst.

(Hierzu Abb. 47.)

Während der vorjährigen vom Deutschen Pomologenverein in einer Reihe von deutschen Obstbaubezirken veranstalteten Obstverpackungskurse und bei einer späteren Aussprache der Leiter jener Kurse über ihre bei diesen gemachten Erfahrungen wurde wiederholt der Wunsch laut, die Einführung einheitlicher Obstverpackungsgefäße für deutsches Obst anzustreben. Nicht etwa in dem Sinne, daß auch die gut bewährten und seit langer Zeit eingebürgerten Verpackungsarten obstreicher Bezirke verdrängt werden sollten. Nur da, wo sie noch nicht vorhanden wären und es auf die erste Einführung praktischer, billiger Obstkisten, Körbe und Kartons ankäme, ferner dort, wo die vom Deutschen Pomologenverein empfohlenen

Obstkisten, Körbe und Kartons, sich den bisher gebräuchlichen gegenüber als billiger und praktischer erwiesen, möchte man bestrebt sein, sie nach den einheitlichen praktischen Mustern des D. P.-V. einzuführen.

Diese Wünsche der Obstbaubeamten und Obstzüchter trug der D. P.-V. den obstbaulichen Behörden und Körperschaften vor und erhielt darauf viele Zustimmungen.

Während der landwirtschaftlichen Woche im Februar in Berlin hat dann eine Beurteilungskommission von Obstbaubeamten, Obstzüchtern und Obsthändlern eine sehr große Anzahl nach Berlin gesandter Obstverpackungsgefäße best empfohlener Fabriken geprüft.

Als Ergebnis wurde die nebenstehend abgebildete Kiste, Korb und Karton zur allgemeinen Einführung empfohlen. Eine Anzahl von Fabriken haben dem D. P.-V. und seinen Mitgliedern erhebliche Preisermäßigungen gewährt. Das Patent des für die Kiste angewendeten Bügelverschlusses ist vom D. P.-V. angekauft. Dessen Fabrikation und Verwendung wird vom D. P.-V. auf Ersuchen kostenlos gestattet.

Adressen von leistungsfähigen Fabriken erfahren alle Interessenten auf Anfrage von dem Deutschen Pomologenverein in Eisenach.

Abb. 47. Obstverpackungsgefäße für deutsches Obst.

Obstnachreifung durch Bebrütung.

Von Artur Luerssen.

Gegenwärtig werden unschätzbare Mengen von Obst unreif oder nicht ganz reif geerntet, kühl aufbewahrt oder versandt und oft sehr lange Zeit nach der Ernte gegessen. Während der Aufbewahrungszeit geht in einem solchen Obst eine Nachreifung vor sich, die allerdings in ihrem Endergebnis der wirklichen Reifung nachsteht. Dieser Mangel tritt uns ja oft recht unangenehm entgegen und hat bei mir immer wieder die Frage wachgerufen, ob man nicht irgendwie den Nachreifungsvorgang unterstützen und dadurch verbessern könnte.

Der letzte Grad der Reifung ist ja ein Vorgang, der im wesentlichen auf die Frucht selbst beschränkt ist und in

Umsetzungen der schon vorher darin aufgespeicherten Stoffe besteht. Ueber die Ursache und Art dieser Umsetzungen wissen wir wenig, nur, daß sie vom Licht (Verfärbung der Schale) und hauptsächlich von der Wärme abhängig sind. Diese Ueberlegung brachte mich auf den Gedanken, nicht ganz reife Früchte zur Nachreifung zu bebrüten. Ich führte diesen Plan aber lange Zeit nicht aus, erst am Anfang der heurigen Apfelsinenzeit kam ich wieder darauf und machte gelegentlich einen kleinen Versuch mit einer Anzahl billiger und ziemlich schlechter Apfelsinen derselben Sorte. Ich bewahrte drei davon kühl auf und brachte die anderen — sechs Stück — in einer Glasdoppelschale (um eine etwaige Verdunstung zu vermeiden) in einen Brutschrank von 37 Grad Celsius (Thermostat von Lautenschläger in Berlin). Nach drei Tagen prüfte ich und fand, daß die kühl gehaltenen Früchte ziemlich sauer, die bebrüteten dagegen ausgesprochen süß und aromatisch schmeckten. Bei einer Wiederholung des Versuches mit etwa zwanzig bebrüteten Apfelsinen hatte ich dasselbe Ergebnis, nur zeigten einige Apfelsinen einen bitteren Beigeschmack infolge der bekannten Pilzwucherungen innerhalb der Frucht; — ich hatte eine ziemlich minderwertige Sorte verwandt.

Um mich aber nicht durch Zufälligkeiten täuschen zu lassen, hatte ich noch eine andere, genauere Versuchsanordnung gewählt. Ich hatte bei zwölf Apfelsinen etwa ein Viertel der Schale abgelöst, eine oder zwei Scheiben der Frucht vorsichtig herausgenommen, die Wunde zur Vermeidung von Schimmelung und Fäulnis mit zweiprozentigem Borwasser bepinselt und dann die Frucht durch Auflegen des losgelösten Schalenviertels und Verkittung mit Collodium wieder geschlossen. Die numerierten Früchte legte ich in Doppelschalen und stellte diese in den Brutschrank bei 37 Grad Celsius; die herausgenommenen Scheiben brachte ich in Glasschalen mit entsprechenden Zahlen auf Eis. Nach drei Tagen ließen die bebrüteten Früchte durchweg einen süßeren und aromatischeren Geschmack wahrnehmen als die ihnen entsprechenden, kühl aufbewahrten Scheiben.

Ich finde also meine Voraussetzung bestätigt. Nichtsdestoweniger bin ich mir aber bewußt, daß diese Versuche nur als Vorversuche gelten können und zur Sicherung meiner Beobachtung, vor allem aber zur Gewinnung von sicheren Vorschriften für die Praxis, größere Versuchsreihen mit verschiedenen Sorten von Obst — und zwar Früchten desselben Baumes oder Strauches — notwendig sind. Es müßten Versuche mit allen möglichen festschaligen und unverletzten Früchten gemacht werden — etwa Apfelsinen, Citronen, Ananas, Bananen, Äpfeln — und auch mit Früchten, bei denen man gut Kontrollstücke zurückbehalten kann, also Weintrauben, Kirschen- und Pflaumenzwillingen z. B. Es wäre auch noch festzustellen, welcher Reifegrad für eine ergebnisreiche Nachreifung unbedingt notwendig, welcher Wärmegrad, welcher Feuchtigkeitsgrad, welche Bebrütungsdauer günstig ist. Mir als Arzt ist es aber unmöglich, derartige Versuche großen Stiles, die zudem an Ort und Stelle ausgeführt werden müßten, vorzunehmen, ich beschränke mich deshalb darauf, hier meine Beobachtung den Fachmännern zur Kenntnis und weiteren Anregung vorzulegen.

Inwieweit eine Nachreifung von Obst durch Bebrütung für die Praxis verwendbar sein kann und welche Maßnahmen sie dabei erforderlich machen wird, ist ja fraglich genug, das aber ist wohl sicher: wenn eine derartige Nachreifung praktisch durchführbar ist, so ist sie auch von größtem Wert für Obstzucht und Obstverwertung, denn sie würde z. B. schon eine bessere Verwertung verschiedener Obstsorten in kälteren Gegenden und kälteren Jahren, ferner vielleicht auch ein früheres Abnehmen des Obstes und dadurch einen sichereren und verlustärmeren Versand ermöglichen, vor allem aber würde sie durch die Möglichkeit der Geschmacksaufbesserung von Dauerobst eine Vermehrung des Verbrauches herbeiführen. — Jedenfalls ist die hier aufgerollte Frage und ihre günstige Beantwortung durch meine Versuche wohl wichtig und ermutigend genug, um größere Versuche notwendig und aussichtsreich erscheinen zu lassen.

Abfallen der jungen Kirschenfrüchte aus Kalkmangel.

Auf Seite 316, 1906, der „Gartenflora“ besprach ich die Ursachen des Abfallens der Kirschenblüten und jungen

Früchte sowie die schlechte Ausbildung der Steine und Kerne, welch letztere Erscheinung in erster Linie auf Kalkmangel im Boden zurückzuführen sei. Dieses Ergebnis meiner Versuche wurde — wie ich jetzt zufällig lese — schon vor zehn Jahren von Herrn S. Mauer-Koburg gleichfalls herausgefunden und im „Prakt. Ratgeber im Obst- und Gartenbau" bekanntgegeben; es mag hier als weitere Bestätigung folgender Satz daraus Aufnahme finden: „Gewiß hat mit mir mancher Freund des Obstbaues die schmerzliche Beobachtung gemacht, daß vorwiegend bei Kirschbäumen einige Wochen nach der Blüte ohne ersichtliche Ursache abgefallene kleine Kirschen den Boden in großer Menge bedecken, daß ferner Pflaumen vor und bei begonnener Färbung, obgleich wurmfrei, dennoch in bedauerlich großer Anzahl abfallen. Bei näherer Untersuchung zeigen dieselben statt des Steines zähe Häute oder auch — was seltener ist — schwach verkrüppelte Steine. Des öfteren habe ich beobachtet, daß dieser Fruchtabfall auf Boden mit Kalkunterlage, insbesondere Kalksteingeröll, nicht oder nur in sehr geringem Grade vorkommt, besonders dann nicht, wenn die Wurzeln auch den nötigen Stickstoff finden.

Einige „Italienische Zwetschen", sonst gut gepflegt, nun 20 Jahre alt, haben sich gut und kräftig entwickelt, brachten aber in den ersten 6—8 Jahren gar keine, später hier und da einige wenige Früchte. Mißmutig darüber, fiel mir vor zwei Jahren die unterlassene Kalkdüngung ein. So wurden denn Löcher gegraben und diese mit stark kalkhaltiger Komposterde-, Thomasmehl- und Kainitbeimischung ausgefüllt. Der Erfolg war überraschend: Schon im ersten Jahre hatte das Laub eine üppige dunkelgrüne Farbe und reichliche Fruchtknospen zeigten sich, und im zweiten Jahre brachten die Bäume mehr Früchte als in allen früheren Jahren zusammengenommen, trotzdem die allgemeine Ernte in hiesiger Gegend eine geringe war.

Wie ich den geehrten Lesern der „Gartenflora" im vorigen Jahrgange versprochen habe, wollte ich bei den betreffenden Kirschbäumen im Herbst Kalk resp. Thomasmehl usw. geben. Dies ist geschehen und über den etwaigen Erfolg werde ich seinerzeit kurz berichten. Mancher Obstbaum, welcher, obwohl eine gute Sorte, aus Kalk- oder Nahrungsmangel wenige oder minderwertige Früchte trägt, und den man dann immer gleich „umpfropfen" will, könnte eine große Krone voller guter Früchte tragen, wenn man ihm das gibt, was ihm fehlt. In ungeeignetem Boden kann auch das „Umpfropfen" unmöglich rentieren, wenn auch ja manche Sorte viel genügsamer ist und einige Zeit trägt. A. Voß.

Ueber die wirtschaftlich-praktische Gartennutzung des kleinen Mannes

bringen die „Mitteilungen der Gartenbaugesellschaft in Steiermark" nachstehende hübsche Plauderei.

Die Ausübung von Blumen- und Pflanzenpflege und die praktische Nutzung der verschiedenen Gartenkulturen ist so alt und so bekannt, wie sich menschliches Schaffen und Wirken überhaupt nachweisen läßt. Von jeher hat die Beschäftigung mit der Natur und die wirtschaftlich-praktische Verwendung ihrer pflanzlichen und organischen Erzeugnisse für eine gesunde und vornehme, Herz und Sinn in gleichem Maße stärkende und erquickende Beschäftigung gegolten, die von hoch und niedrig teils aus Vergnügen und Liebe zur natürlichen Schöpfung, dann aber auch wegen der damit verbundenen wirtschaftlichen Bereicherung in weitgehendstem Maße ausgeübt wurde. Schon die Niederlassungen unserer Vorfahren waren mit schattenspendenden Bäumen und blühendem Pflanzenwuchs umgeben und den realen Bedürfnissen des täglichen Lebens trugen sie durch Anpflanzung von Obst und Gemüsen sowie durch Anzucht von nützlichen Küchenkräutern Rechnung. Bei der früher weit geringeren Bevölkerungszahl und den dadurch ermöglichten räumlich weitgedehnten Wohnungs- und Besitzverhältnissen kam es natürlich weniger darauf an, die verfügbaren Landflächen wirtschaftlich intensiv auszunützen und einer rationellen Betriebswirtschaft zu unterwerfen und von einer geordneten, feldbaumäßigen Obst- und Gemüsekultur, wie wir solche heute infolge des rapiden Bevölkerungszuwachses und der dadurch bedingten Schaffung vermehrter Wohnstätten auf räumlich engbegrenzten Flächen durchzuführen gezwungen sind, konnte bei unseren Vorfahren keine Rede sein.

Insbesondere treten diese unliebsamen Verhältnisse einer immer weiteren Beengung der für Gärten oder Gartenkulturen nutzbaren Landflächen in den sich mächtig entwickelnden Groß- und Industriestädten hervor, und bedauerlicherweise sind es hier wiederum vorzugsweise die arbeitenden und unbemittelten Klassen der Bevölkerung, die durch die gewaltige bauliche Beanspruchung von Ländereien am empfindlichsten in ihrem wirtschaftlichen, geistigen und körperlichen Wohlergehen getroffen werden, da diese infolge mangels praktischer Betätigung nicht nur jedes Verständnis für den erzieherischen Wert und die wirtschaftliche Nutzung des Gartens verlieren, sie auch weiterhin für die ästhetische Schönheit eines wirkungsvollen Landschaftsbildes unempfindlich werden, sondern denen auch schließlich durch die Entfremdung der natürlichen Schöpfung deren wohltuender Einfluß auf das seelische und sittliche Empfinden völlig verloren geht. So erfreulich nun auch an sich der überall deutlich zutage tretende Aufschwung im Handels-, Erwerbs- und Verkehrsleben sein mag und so sehr der dadurch geschaffene Volkswohlstand zu einer besseren Lebenshaltung und sozialen Verbesserung weiterer Volksschichten beigetragen hat, um so mehr ist es vom volkserzieherischen und vom volkshygienischen Standpunkte zu bedauern, daß die neugeschaffenen Verhältnisse breite Volksschichten aus dem innigen Zusammenleben mit der Natur gedrängt hat und daß der sogenannte kleine Mann je weiter, je mehr dazu gezwungen wird, auf den Besitz eines kleinen Hausgartens zu verzichten, obgleich ein solcher Besitz, mit Verständnis bepflanzt und bewirtschaftet, diesen pekuniär weniger bevorzugten Menschen geistig und ethisch mehr wertet wie die meisten erstrebbaren irdischen Güter dies zu erfüllen vermögen. Denn der Garten ist das erweiterte Haus, die verbesserte gemütliche Wohnung, in dem es sich nicht nur der begüterte Kaufmann nach den geschäftlichen Anstrengungen wohlergehen läßt, sondern der auch den im nervenaufreibendem Getriebe der Groß- und Industriestädte im gewerblichen Schaffen den Kampf ums Dasein führenden Menschen, die tagein, tagaus in engen Wohn- und Kontorräumen und schlecht belichteten und dumpfen Werkstätten ihre Lungen zusammenpressen und unter wirtschaftlich wenig erfreulichen Verhältnissen existieren müssen, die einzige Möglichkeit, die erlahmte Spannkraft der Lebensnerven durch kräftigende und lungenerweiternde Gartenarbeit aufzufrischen, zu heben und zu bessern. Der Garten wird ihnen eine Quelle der Erholung, der geistigen und körperlichen Erfrischung, an der sie ausruhen in Glück und Zufriedenheit und worin sie daneben nicht selten auch noch Mehrung ihrer wirtschaftlichen Güter finden.

Für die überaus günstige Einwirkung und hohe Wertbeeinflussung, die sich aus dem täglichen Umgange mit der Natur und ihren organischen Gliederungen für ein enges und geordnetes Familienleben der arbeitenden und unteren Bevölkerungsschichten in sozialer Beziehung ergeben, spricht untrüglich der Umstand, daß überall da, wo Familienwohnungen mit anschließenden Gärten vorhanden sind, diese durch ihre bedingte Pflege zu Reinlichkeit und Ordnung, Fleiß und überlegtes Schaffen erfordernde, sowie richtiges Verständnis für das Werden und Vergehen der Pflanzenwelt voraussetzende Lehrschulen des praktischen Lebens geworden sind, die die Kinder von den Gefahren des Straßenverkehrs fernhalten und für diese wie für Erwachsene zum täglichen Jungbrunnen und zur Quelle eines unverfälschten Naturgenusses reinster Freuden werden. Aus der guten Instandhaltung des Gartens und der Nutzung seiner Bewirtschaftung lassen sich sicher gründende Schlüsse auf die allgemeine Intelligenz und Ordnungsliebe seines Besitzers folgern; sind erstere zu bemängeln, wird auch die sonstige Haushaltungsführung selten einwandsfrei erscheinen. Wer der Freuden am Besitz eines Gartens froh werden will, muß mit seinen Pflanzen leben und in ihrem pflanzlichen Empfinden eins sein; er muß sich in den Werdegang der Natur hineinversetzen, ihre Gesetze studieren und beobachten, muß auf Mittel und Wege sinnen, den Garten seinen wirtschaftlichen Verhältnissen und seinem persönlichen Geschmack entsprechend einzurichten.

In Berücksichtigung dieser vorstehenden Ausführungen führen die Beschaffung und Herrichtung von kleinen Haus-

gärten um die Wohnungen also nicht nur wesentliche Vorteile für die sanitären und wirtschaftlichen Verhältnisse der Bevölkerung im Gefolge, sondern sie bilden auch ein Mittel, die sich immer gähnender und schroffer aufbauende Kluft der sozialen Unterschiede wenigstens etwas zu überbrücken und ausgleichend für den sozialen Frieden zu wirken. Es sollte daher mehr wie bisher von den besitzenden Kreisen dahin gestrebt werden, in Ausübung einer praktischen Humanität und sozialen Fürsorge den minder begüterten Mitmenschen die Anlegung eines Hausgartens durch billige Ueberlassung von entsprechenden, in den Grenzen der Betriebsgrundstücke oder deren unmittelbaren Nähe vorhandenen Ländereien zu erleichtern und weiterhin die gärtnerische und wirtschaftlich - praktische Ausgestaltung solcher Gärten durch Stiftung von Leistungspreisen bestmöglichst zu fördern, ein Unternehmen, das auf die Dauer sicher die schönsten sozialen Früchte zeitigen wird.

Für die zweckmäßige und technisch-richtige Einrichtung solcher vorbesprochenen Hausgärten mögen nun die folgenden Ausführungen einige praktische Fingerzeige geben und zur Belehrung der Laienkreise dieses Gebietes dienen.

Zunächst kommt es darauf an, in den Zwecken des Gartens zwischen seiner wirtschaftlichen Nutzung oder seiner Verwendung als Zier- und Lustgarten zu unterscheiden. Aus allgemeinen und auch aus Schönheitsrücksichten sind die Nutzgärten auf den hinter dem Hause gelegenen Flächen anzulegen, während in der Regel die vor dem Hause gelegene und zumeist auch kleinere Fläche aus Gründen ästhetischer Wirkung als Lust- und Ziergärten anzulegen wäre. Handelt es sich aber um solche Landflächen, die nicht in unmittelbarer Nähe des Hauses liegen, sondern erst durch weitere Wege zu erreichen sind, die also in ihrer Anordnung den typischen Charakter der sogenannten „Laubenkolonien“ tragen, so ist der Zier- und Nutzgarten nach Wunsch und Geschmack und unter Berücksichtigung eines bequemen Zuganges zu allen Teilen des Gartens einzurichten. Die bedingten Verhältnisse müssen hier entscheiden und von Fall zu Fall das Richtige zu treffen wissen, denn auch die für den Nutzungsarten allein praktische Form der rechtwinkligen Gestaltung geht bei solchen vielseitigen Gliederungen nicht selten verloren und wird durch eine vielgestaltete Begrenzungsfläche ersetzt, die oft die schön durchdachten mathematischen Abmessungen und quadratischen Einteilungen in das gerade Gegenteil verschieben.

Sodann ist die Hauptsache, daß man die Bodenverhältnisse des in Betracht kommenden Stück Landes genau untersucht, daß man feststellt, ob man es mit einem schweren, feuchten oder undurchlässigen, mit einem leichteren, porösen oder mit einem kräftigen oder mageren Boden zu tun hat. Schwerer Boden ist zwar im allgemeinen kulturkräftiger und für Gartenkultur lohnender, dafür aber in der Regel kälter und später bestellbar als Sandboden. Am besten eignet sich daher für alle Gartenkulturen ein mit Lehm durchsetzter Sandboden, denn er vereinigt in sich alle wertvollen und bedingten Eigenschaften zur Erfüllung der Ansprüche, die die meisten Gemüse zu einer guten und schnellen Entwicklung in dieser Beziehung erfordern. Natürlich müssen in solchen Bodenarten hinreichende Humusstoffe vorhanden sein, die, soweit sie nicht noch von vorhergehender Bewirtschaftung im Boden vorhanden sein sollten, durch Zuführung von tierischem oder organischem Dünger ergänzt werden müssen, da diese in ihrer Zersetzung dem Boden die beanspruchten wichtigsten Nährstoffe in löslicher und „verdaulicher“ Form am besten zuführen und somit physikalisch weit vorteilhafter als alle anderen, den Boden weder erwärmenden noch lockernden Mineral- oder künstlichen Düngemittel wirken. Mit Hilfe entsprechender Düngung läßt sich auch der schlechteste Boden für die Zwecke von Gartenkulturen herrichten, sofern man damit eine gehörige Umarbeitung und Lockerung des Bodens verbindet.

(Fortsetzung folgt.)

Ausflug

zur Besichtigung der Orchideen-Grosskulturen von Herrn Otto Beyrodt-Marienfelde b. Berlin

am Donnerstag, den 18. Juli 1907.

Programm.

Abfahrt: Potsdamer Vorortbahnhof 4·18. Ankunft: in Marienfelde 4·35,
„ Bahnhof Papestraße 4·24. Besichtigung der Gärtnerei.

Zu diesem Ausflug sind **alle** Mitglieder, **Damen** und **Herren, sowie eingeführte Gäste** herzlich willkommen.

Um **6 Uhr** findet eine **wichtige Gesamtsitzung aller Ausschüsse** mit folgender Tagesordnung im Restaurant Schmiedecke statt:

1. Verlesung des letzten Protokolls.
2. Aussprache über die Wahl eines Vertreters in das Kuratorium der Königl. Gärtnerlehranstalt in **Dahlem**.
3. Verschiedenes.

Der Vorstand.

Tagesordnung

für die

960. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

am **Donnerstag, den 25. Juli 1907, abends 6 Uhr,**

im **Neuen botanischen Museum** in **Dahlem** bei Steglitz.[1])

I. Ausgestellte Gegenstände. (Ordner: Herr Craß I.)
II. Die internationale Gartenbauausstellung 1909:
Weitere Mitteilungen über den Fortgang der Vorarbeiten.
III. Wahl eines Vertreters in das Kuratorium der Königl. Gärtner-Lehranstalt in Dahlem für die Zeit bis Juli 1910.
IV. Gesuch des Gartenbauvereins für Steglitz und Umgegend um Bewilligung von Medaillen für seine Jubiläumsausstellung im Oktober 1907.
V. Antrag E. Dietze-Steglitz: Der V. z. B. d. G. wolle in Erwägung ziehen, ob nicht auch in Berlin eine Balkonprämiierung zu veranstalten sei.
VI. Verschiedenes.

!! [1]) Die beste Verbindung nach **Dahlem** ist: Bahnfahrt bis Steglitz, dann Elektrische bis vor das Museum. !!

Für die Redaktion verantwortlich **Siegfried Braun**, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauer Strasse 29. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze
„Syphonia"
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen
Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Vollständige Reihe
der
Garten-Flora

oder einzelne Reihen und Bände werden zu kaufen gesucht.

Dr. J. Braun,
Skretagasse,
Kgl. Weinberge bei **Prag.**

Kostenlose Wasserversorgung
für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels
Windmotore
mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.
Wasserleitungs-Anlagen
liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von
Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.
51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.
Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Herzog's
patentierte
Stahlwind-motore
sind die besten der Welt.
Goldene und silberne Medaille.
30jährige Erfahrung.
Billigste Betriebskraft für Wasserversorgung.
Sächs. Stahlwindmotoren-Fabrik
G. R. Herzog, Dresden A. 184/I.
Prospekt u. Preisliste gratis.

Für
Orchideenliebhaber.

Mein neues reich illustriertes Hauptpreisbuch mit Kulturanweisungen ist erschienen und wird an Interessenten gratis abgegeben.

Theodor Franke,
Grossottersleben b. Magdeburg.
Orchideen-Gross-Kulturen.

J. Malick & Comp.

Eisenkonstruktionen u. Wasserheizungen.

Begründet 1867.
Spezialitäten:
Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dgl.

Aeltestes Geschäft der Branche.
Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.

Flammrohr-Füllkessel eigener Konstruktion
über 1000 im Betrieb.
Katalog und Kostenanschläge zu Diensten. [23

BERLIN O., Rigaerstrasse No. 130.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.
Special-Geschäft für 87
Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,
Wintergärten, Villen etc.
Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.
Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.
Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.
Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.
Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.
Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.
Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.
Berlin O. 34.

Gegründet 1874.
Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen
Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse
Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Heizkessel.

Heizungsanlagen.

Gewächshausbau.

Schramms Original „Triumph"-Kessel.

Aelteste, leistungsfähigste Spezialfabrik.

Schramms „Caloria" Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel

Metall-Werke

Bruno Schramm

G. m. b. H.

Ilversgehofen-Erfurt.

Man verlange Katalog G.

Neu! **Warmwasser-Heizkessel** Neu!

mit heizbarem Rost

vom Kaiserl. Patentamt geschützt unter Nr. 257142 und Nr. 161335.

Die Kessel werden in England angefertigt, sind schmiedeeisen geschweisst, mit eingeschweissten senkrecht stehenden Heizkannen; ein Platzen wie die gusseisernen Kessel ganz ausgeschlossen. Der Rost ist auswechsel- und abstellbar. Zur Ansicht Kessel am Lager.

Emil Schäfer, Schlossermeister, Gewächshausbau- und = Heizungsanlagen. =

Britz, Bürgerstrasse 42.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,

Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse

= gratis und franko. =

Das Originalfabrikat

Avenarius Carbolineum

seit 30 Jahren auf das glänzendste bewährt

ist als erste Marke anerkannt

Die nächstgelegene Verkaufsstelle wird jedem Interessenten mitgeteilt durch:

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg, Berlin C und Köln.

Inserate finden in der „Gartenflora" die weiteste Verbreitung.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus I a Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen

für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den

von mir konstruierten Kessel „Ideal".

Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

PAUL KUPPLER,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. Ia. Firnisskitt, pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

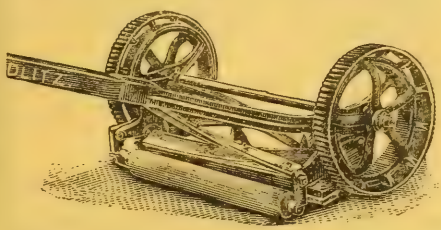
Orchideen Gross-Kulturen.

Import
seltener botanischer Arten
· Varietäten — Hybriden. ·

Erbauung und
Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

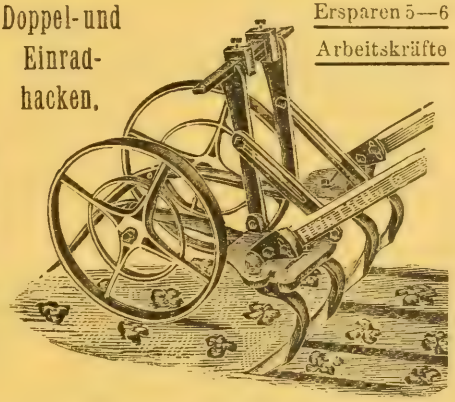
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einradhacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—48% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 6½% Stickstoff, ca. 35% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 13% Phosphors., ca. 13% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 20% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,

Clingen b. Greussen.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.

1. August 1907. Heft 15.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Grossbeerenstrasse 29

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark

1907, Heft 15, Inhalt.

Bekanntmachung. S. 393. — W. Wächter, Carl Müller †. (Hierzu Abb. 48.) S. 393. — Die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1906. S. 398. — Aus den Vereinen. S. 405. — Neue Pflanzen. (Hierzu Abb. 49 u. 50.) S. 409. — Kleinere Mitteilungen. S. 412. — Personal-Nachrichten. S. 415.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

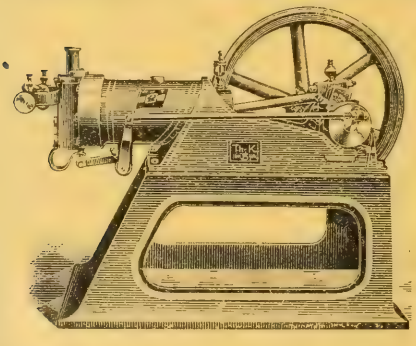
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Allen voran!

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und m. **bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach „**System Höntsch**“, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal“** der beste Kessel der Jetzzeit.

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant
Greussen i. Thür.

Hoffmann & Co.,

Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.
Ausführung von **Grottenbauten**, Entwürfe zu denselben. **Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen** in jeder gewünschten Steingattung.
Cementarbeiten wasserdichter **Teichanlagen, Fontainbassin,** Fussboden, Keller, Höfe etc. [9
— Gegründet 1872. —

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.
Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert **Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.**
Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster
aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz
Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.
Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.
Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**
Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

F. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.
Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.
Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.
Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

Campbells

Patent-Schwefel-Verdampfer

Zur Tötung und Verhütung von Mehltau und anderer Pilze an Pflanzen, Wänden, Stellagen im Gewächshause

No. I für solche von ca. 5000 cb' Inhalt 12 M. } inkl.
No. II für solche von ca. 10000 cb' Inhalt 15 M. } Packung.

Zeugnisse franko. — Versand per Post und Nachnahme.

E. Schwartz, Tempelhof-Berlin.

Engros-Planet Jr.-Geräte-Niederlage.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Orchideen Gross-Kulturen.

Import seltener botanischer Arten · Varietäten — Hybriden. ·

Erbauung und Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a.M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

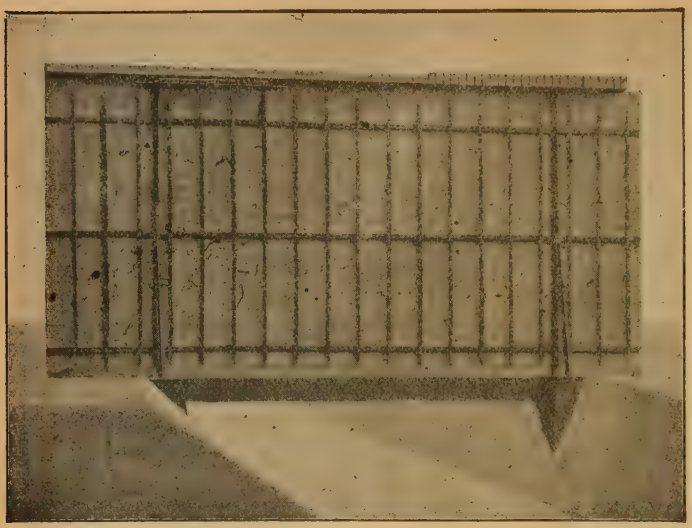
Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

C. Schultze, Baumschulen
Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Bekanntmachung.

Im Herbst des vergangenen Jahres hat der Redaktionsausschuß den Beschluß gefaßt, hervorragend schöne Wildrosen zum Gegenstand einer farbigen Abbildung für die Gartenflora auszuwählen. Die Auswahl ist in diesem Frühjahr erfolgt. Die Wiedergabe ließ sich aber nicht ohne Beengung auf einer Tafel ausführen.

Deshalb ist die Herausgabe einer Doppeltafel für den 1. September d. J. in die Wege geleitet.

Aus diesem Grunde enthält das vorliegende Heft der Gartenflora keine farbige Abbildung.

Der Herausgeber.

Carl Müller †.

Von W. Wächter.

(Hierzu Abbildung 48.)

„Viele sterben zu spät, und einige sterben zu früh." Nietzsche.

Der Mann, dem wir vor kurzem das letzte Geleit gaben, ist zu früh gestorben; zu früh für seine Familie, zu früh für seine Schüler und für die Anstalt, an der er wirkte.

Die Nachricht vom Tode Carl Müllers traf uns alle wie ein unerwartetes erschütterndes Naturereignis; wir konnten es nicht glauben, daß unser lebensfreudiger, liebenswürdiger, nie verdrossener Kollege, Freund und Lehrer nicht mehr unter uns weile, und selbst heute noch sträubt sich das Gefühl gegen die bittere Erkenntnis der harten Wirklichkeit, wenn ich die Stätte seiner Arbeit verwaist und verlassen sehe.

Wenn ein alter Mann sein Leben mit dem Tode bezahlt, so schicken wir uns in das Unabänderliche, oder wenn ein Mensch in jüngeren Jahren nach langem Siechtum erlöst wird, vermögen wir uns aufzurichten an dem Gleichnis der Alten, daß der Tod der Bruder des Schlafes sei. Aber wenn ein Mann in der Vollkraft seiner Jahre, der selbst an alles andere, als an den nahen Tod dachte, uns entrissen wird, dann sind wir unfähig,

uns in kalter Resignation mit dem Bewußtsein vom „Werden und Vergehen“ alles Irdischen abzufinden. Der Wille zum Leben ist in uns zu stark, um Unvermeidliches als unabwendbar zu erkennen; nur die Zeit und der Gedanke an das, was den Tod eines Menschen überlebt, vermag uns zu trösten.

„Er ist von uns gegangen, wohl ohne einen Feind zu hinterlassen,“ sagte der Prediger an seinem Grabe. Diese allgemeine Beliebtheit des Verstorbenen charakterisiert sein Wesen aufs vortrefflichste. Seine vornehme Gesinnung, seine Empfindlichkeit gegen Konflikte aller Art und sein Bestreben, allen Dingen eine gute Seite abzugewinnen, schützten ihn vor Verbitterung und Unzufriedenheit mit seinem Schicksal, obwohl sein Lebensweg ein mühseliger und ruheloser gewesen ist.

Der äußere Lebensgang Carl Müllers war einfach wie er selbst. Am 20. November 1855 wurde er in Rudolstadt als Sohn eines Gürtlermeisters geboren; schon im nächsten Jahre siedelte der Vater nach Berlin über und seit dieser Zeit ist Carl Müller Berlin bis zu seinem am 13. Juni dieses Jahres erfolgten Ableben treu geblieben. Nachdem er die Friedrich-Werdersche Gewerbeschule (jetzt Oberrealschule) absolviert hatte, wurde er Ostern 1876 an der Berliner Universität immatrikuliert, und mit diesem Zeitpunkt, der für andere Freiheit und Ungebundenheit bedeutet, begann für Müller der Kampf mit dem Leben. Neben seinen Studien, die er mit zähem Eifer betrieb, mußte er sich seinen Lebensunterhalt durch Privatstunden erwerben, was ihn indessen nicht hinderte, schon im zweiten Studienjahre eine Preisarbeit für die philosophische Fakultät zu lösen. Nachdem er vom April 1878—79 seiner Dienstpflicht als Einjährig-Freiwilliger genügt hatte, bereitete er sich auf die Oberlehrerprüfung vor, nach deren Bestehen er sein Probejahr an der Luisenstädtischen Oberrealschule absolvierte. Im Jahre 1883 wurde er zum Dr. phil. promoviert auf Grund einer Dissertation über „Neue Helminthocecidien und deren Erzeuger“. Seit 1881 war Müller als Privatassistent bei Professor Pringsheim und von 1882 bis 1886 bei Professor Kny tätig. Als die Assistentenstelle am botanischen Institut der Landwirtschaftlichen Hochschule frei wurde, übertrug sie Herr Professor Kny seinem langjährigen Mitarbeiter und ermöglichte ihm 1892 die Habilitation an der Hochschule. Die Berufung Carl Müllers als Dozent an die technische Hochschule im Jahre 1895 zwang ihn zur Aufgabe seiner Assistententätigkeit. Der Verstorbene hat es sehr bald verstanden, die studierenden Chemiker an der Hochschule für seine Wissenschaft zu gewinnen; denn ganz abgesehen von dem Nutzen der Botanik für die Allgemeinbildung stellt die praktische Chemie ihre Vertreter vor Aufgaben, die ohne eine gründliche Durchbildung in der mikroskopischen Botanik, für sie nur mangelhaft zu lösen sind. Prof. Müller hatte die Freude, seine Übungen zahlreich besetzt zu sehen, zumal in den letzten Semestern, so daß er um eine Erweiterung seiner Räumlichkeiten einkommen konnte, die dann auch inzwischen ins Werk gesetzt wurde. Leider durfte sich der Entschlafene dieser Errungenschaft nur kurze Zeit erfreuen.

Als äußere Anerkennung seiner Verdienste erhielt Carl Müller 1896 den Titel Professor, und seit dem 1. Oktober des gleichen Jahres finden wir ihn nebenamtlich als Lehrer für Botanik an der Kgl. Gärtnerlehranstalt

in Wildpark tätig. Als im Jahre 1903 die Gärtnerlehranstalt ihr neues Heim in Dahlem bezog, wurde Professor Müller die etatsmäßige Dozentur für Botanik übertragen und damit hatte er endlich festen Boden unter den Füßen und als Leiter der pflanzenphysiologischen Abteilung ein eigenes Laboratorium zu seiner Verfügung. — Nun endlich konnte er daran denken, allmählich seine vielen Nebenbeschäftigungen abzustoßen und sich ganz seiner Wissenschaft und der Anstalt zu widmen. Es war ihm nicht vergönnt, zur Ruhe zu kommen und die nötige Muße zur Vollendung seiner vielen begonnenen wissenschaftlichen Arbeiten zu finden.

Seit 1884 war Carl Müller mit Marie Boébé verheiratet; mit ihr und ihrem Sohne trauern alle, die dem Verschiedenen irgendwie nahe-

Abb. 48. Professor Dr. C. Müller, Lehrer der Botanik und Vorstand des pflanzenphysiologischen Laboratoriums der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem.

gestanden und seine Eigenschaften als Mensch und Lehrer zu schätzen wußten.

Die Bedeutung Carl Müllers liegt vornehmlich auf pädagogischem Gebiet; er war wie kein anderer geeignet, sein vielseitiges Wissen auf allen Gebieten der Naturwissenschaften in klarer und anregender Weise mitzuteilen. Aber nicht nur die Hörer der Gärtnerlehranstalt und der beiden Hochschulen durften sich des ausgezeichneten Lehrers erfreuen, auch weitere Kreise wußte Müller für seine Wissenschaft zu begeistern. Eine lange Reihe von Jahren war er Leiter der biologischen Abteilung der Urania, und seine populären Vorträge fanden allgemeine begeisterte Anerkennung und haben dazu beigetragen, naturwissenschaftliches Denken ins große Publikum zu tragen. — Als Förderer eines regen wissenschaftlichen

Vereinslebens war Carl Müller stets bereit, in Wort und Schrift seine Kräfte in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen. Sein lebhaftes Temperament, seine geistige Frische und ein natürliches Vortragstalent ermöglichten ihm, oft noch in letzter Stunde einen formvollendeten Vortrag zu halten von einer Durchsichtigkeit und Klarheit, die es uns verstehen läßt, daß er ein begehrter Redner war.

Aber auch diese Tätigkeit absorbierte noch nicht die Kraft des merkwürdig lebhaften Mannes. Seit 17 Jahren war er Sekretär der deutschen botanischen Gesellschaft und Redakteur ihrer monatlichen Berichte; er gehörte ferner zum engeren Vorstand des volkswirtschaftlichen Vereins zur Förderung der Obst- und Gemüseverwertung in Deutschland und hat sich schließlich als Vorsitzender der Berliner Turnerschaft große Verdienste erworben. Diese Verdienste zu würdigen, ist hier nicht der Ort, das ist bereits an anderer Stelle von berufener Seite geschehen.

Wie seit frühester Jugend ein warmes Interesse für die Botanik den Verstorbenen beseelte, so pflegte er gleichzeitig mit vorzüglicher Technik das wissenschaftliche Zeichnen. Gleich gewandt mit der rechten wie mit der linken Hand wußte er den Stift zu führen. Während des Vortrags entstanden unter seinen geschickten Händen vollendete Zeichnungen an der Tafel, eine Methode von großer pädagogischer Bedeutung; er konnte infolgedessen auf die Verwendung fertiger Tafeln verzichten, und er benutzte nur in den seltensten Fällen die Knyschen Wandtafeln, an denen er jahrelang mitgearbeitet hat.

Trotz seiner umfangreichen und vielseitigen Tätigkeit fand Carl Müller aber noch Zeit, eine Reihe wissenschaftlicher Abhandlungen zu veröffentlichen, und wenn das Schicksal ihm Zeit gelassen hätte, seine Pläne zu verwirklichen, so hätte die Wissenschaft und die Gärtnerlehranstalt noch manche Arbeit von ihm empfangen. So sind nur Entwürfe und Pläne zu Werken geblieben, die zum Teil auf Jahre berechnet waren und die ein Beweis dafür sind, wie arbeitsfreudig und schaffenskräftig sich Carl Müller noch kurz vor seinem Ende fühlte.

* * *

Verzeichnis der Schriften:

1877 Monströse Blütenbildung von Agrostemma Githago L. Ber. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg.
— Über die Pflanzengallen im weitesten Sinne des Wortes. — Preisarbeit.
1880 Einige Bemerkungen über die von Anguillulen auf Achillaea erzeugten Gallen. Bot. Centralbl. 1880, p. 187ff.
— Phytoptus auf Sedum reflexum. Bot. Centralbl. 1880, p. 349.
1881 Zwei ungarische Pflanzengallen. Bot. Centralbl. 1881, p. 212.
— Botan. Mikrochemie von V. A. Poulsen, übersetzt aus dem Dänischen.
1883 Meine Stellung zur Frage von den Spermamöben der Saprolegnien. Bot. Centralbl. 1883, p. 125ff.
— Neue Helminthocecidien und deren Erzeuger. Doktordissertation, Direktor Gallenkamp und Prof. Liebe gewidmet.
— Mitteilungen über die unseren Kulturpflanzen schädlichen, das Geschlecht Heterodera bildenden Würmer. Landw. Jahrb. 1883 mit 4 Tafeln.

1884 Bemerkungen zu meiner Dissertation und deren Abdruck in Thiels Landw. Jahrb. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1884.
— Über Dimorphismus der Blüten von Sambucus australis Cham. et Schldl. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1884.
— Übersicht der morphologischen Verhältnisse im Aufbau des in einem großen Teil von Südamerika vorkommenden Sambucus australis. Ber. d. Ges. naturf. Freunde in Berlin 1884.
— Über den Bau der Ausläufer von Sagittaria sagittifolia L. Ber. d. Ges. naturf. Freunde in Berlin 1884.
1887 Nachruf für Aug. Wilh. Eichler. Bot. Centralbl., Bd. 31 u. 32.
1888 Über phloemständige Sekretkanäle der Umbelliferen und Araliaceen. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1888.
— Über den Bau der Kommissuren der Equisetenscheiden. Pringsh. Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XIX mit 5 Tafeln.
1889 Der Begriff „Pflanzengalle“ in der modernen Wissenschaft. Naturw. Wochenschrift, Bd. IV, 1889.
— Euphorbiaceen. Potonié's illustrierte Flora von Nord- und Mitteldeutschland 1889, Berlin.
1890 Medizinalflora, eine Einführung in die allgemeine und angewandte Morphologie und Systematik der Pflanzen. Berlin, Jul. Springer.
— Ein Beitrag zur Kenntnis der Formen des Collenchyms. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1890.
— Über die Balken in den Holzelementen der Coniferen. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1890.
— Über ein fettes Öl aus Lindensamen. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1890.
— Das Vorkommen freier Gefäßbündel in den Blattstielen kräftiger Umbelliferen sowie Compositen. Ber. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin 1890.
1891 Albinismus bei Lathraea squamaria. Deutsche bot. Monatsschrift 1891.
— Über die Einführung der Begriffe „Molekularwertigkeit“ und „Molekularkoeffizient“ und ihre Bedeutung für die molekulare Energie. Ber. d. Pharm. Ges. Berlin 1891.
— Zur Praxis der Herstellung kleiner Mengen von Lösungen bestimmten spezifischen Gewichtes. Ber. d. Pharm. Ges. 1891.
— Über Dammar und Dammar liefernde Pflanzen. Ber. d. Pharm. Ges. 1891.
1892 Secale cornutum. Ber. d. Pharm. Ges. 1892.
1893 Zur Kenntnis der Entwickelungsgeschichte des Polypodiaceensporangiums. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1893.
— C. Müller und N. Potonié, Botanik. Berlin 1893.
— Kritische Untersuchungen über den Nachweis maskierten Eisens in der Pflanze und den angeblichen Eisengehalt des Kaliumhydroxyds. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1893.
— Über das Wachstum der Pollenschläuche in den Narbenpapillen der Silenaceen. Ber. d. Pharm. Ges. 1893.
1894 Zur Geschichte der Physiologie und der Kupferfrage. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 1894.

1894 Über die Unterscheidung der für die Nahrungsmittelbotanik in erster Linie wichtigen Stärkearten. Ber. d. Vers. deutsch. Naturforscher und Ärzte 1894.
— Die wichtigsten Verzweigungssysteme. Ber. d. Pharm. Ges. 1894.
— Über einige neue botanische Modelle als Hilfsmittel für den Unterricht. Ber. d. Pharm. Ges. 1894.
— Historisches zur Frage nach dem Eisen in seiner Beziehung zur Pflanze. Hedwigia, Bd. XXXIII, 1894.
— Wirken und Schaffen der Pflanzenwelt. Sammlung populärer Schriften d. Urania 1894.
1895 Die Laubmoose. Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien 1895.
1896 Blitzschläge in Beziehung zu Boden und Baumbestand. „Himmel und Erde", illustr. naturw. Monatsschrift, herausgegeben von d. Ges. Urania, 1896.
1897 Die Entwickelung der Brutkörper von Aulacomnium androgynum (L.) Schwallgr. Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1897.
— Über die Einlagerung von Cellulose in die Cellulosewand lebender Pflanzenzellen. Ber. d. Pharm. Ges. Berlin 1897.
1906 Mitteilung über Hylnophyllum aus Luxemburg. Verhandlg. d. bot. Vereins d. Prov. Brandnbg. 1906.
— Referate in Just botan. Jahresbericht über die Morphologie und Physiologie der Zelle und Gewebe und über die Schädigung der Pflanze durch Tiere 1883—1889.

Die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1906.[1])

(Schluß.)

Landschaftsgärtnerei.

Das Geschäft in der Landschaftsgärtnerei hat sich im abgelaufenen Jahr nicht wesentlich von dem Vorjahr unterschieden. Das Interesse für die Gartenkunst ist im allgemeinen wohl gestiegen, aber es fehlt für eine weitere Fortentwickelung das Sachverständnis derjenigen, für die neue Gärten geschaffen werden. Wo das Sachverständnis mangelt, können die Kosten für die Sache und die Sache selbst nicht beurteilt werden. Daher entstehen viele schlechte Gartenanlagen auf Grund scheinbar billiger Kostenanschläge, die dem Besitzer, nachdem dessen Verständnis sich gebildet hat, keine Freude, sondern nur Verdruß bereiten. Als ein Zeichen des wachsenden Verständnisses und Interesses für die Gartenkunst sind die vielen Umgestaltungen älterer Gärten anzusehen, bei denen der Besitzer positive Aufgaben zur Lösung für den Gartenkünstler stellt. Hier wird ein Zusammenarbeiten von Gartenfreund und Gärtner erreicht, welches einen sicheren Gewinn für die Landschaftsgärtnerei bringen wird. Als ein weiteres erfreuliches Zeichen für das wachsende Interesse für die Gartenkunst ist die Beteiligung der Architekten und bildenden Künstler bei der

[1]) Bericht des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten an die Ältesten der Berliner Kaufmannschaft.

Gartengestaltung hervorzuheben. Es muß aber gesagt werden, daß der Wille allein nicht genügt, um einen künstlerisch vollendeten Garten zu schaffen. Als Beispiel hierfür kann wohl der Landesausstellungspark dienen, wo der Versuch unternommen wurde, einen Park zu schaffen, der den Anspruch auf künstlerische Durchbildung machen könnte. Dieser Versuch hat leider zu keinem günstigen Resultat geführt. Es ist nur ein wenig ansprechender Restaurationsgarten entstanden.

An Aufträgen für Gartenanlagen fehlte es nicht; jedoch handelt es sich meistens um kleine Haus- und Nutzgärten, die mit den bescheidensten Mitteln angelegt und unterhalten werden. Den wieder gestiegenen Löhnen der Arbeitskräfte entsprechend, sind die Kosten für die Gartenanlagen und besonders für die Instandhaltung der Gärten gewachsen. Eine Folge hiervon ist die leider oft zu sehende mangelhafte Gartenpflege. Als ein erfreuliches Zeichen muß die wachsende Liebe für Blütenpflanzen im Garten bezeichnet werden, die ganz besonders auffällt bei der Ausschmückung der Sitzplätze am Hause und auf den Balkonen. In letzter Hinsicht kann Berlin wohl in der ersten Reihe genannt werden. Große Objekte werden in Berlin und angrenzend immer seltener, wogegen sich die kleinen Villengärten und Hofgärten bei Mietshäusern mehren. Arbeiten von größerem künstlerischen Werte sind bei diesen letzteren leider nicht häufig. Dies findet seinen Grund in der großen Konkurrenz und der mit ihr verbundenen Unterbietung. Fast jeder Architekt und Hausbesitzer fordert zur Anlage des Gartens von drei bis vier Landschaftsgärtnern Offerten ein; oft bieten sich sogar zehn bis zwölf Gärtner an, kostenlos Entwürfe und Kostenanschläge zu machen. In der Regel erhält dann das mit der niedrigsten Geldsumme abschließende Projekt den Vorzug. Bei manchen Behörden, speziell den Garnisonbaubehörden ist es ähnlich. Hier wird unter allen Umständen das billigste Projekt bevorzugt. Daß dann keine Kunstwerke zustande kommen, sondern Arbeiten und Lieferungen in der Regel minderwertig sind, liegt auf der Hand.

Der Privatmann hat im Durchschnitt für den künstlerischen Wert oder Unwert einer Anlage zu wenig Verständnis; für ihn ist die Endsumme des Kostenanschlages maßgebend, nicht der Inhalt. Vergleicht man die Summen, welche für Skulpturen und Bildwerke, sowie für kunstgewerbliche Gegenstände ausgegeben werden, mit denen, welche den Werken der Gartenkunst verbleiben, so fällt der Vergleich sehr zu ungunsten der letzteren aus.

Dekoration.

Mit den Dekorationen für Privatfestlichkeiten im Jahre 1906 konnte man zufrieden sein; anders war es mit den Dekorationen für Hotels, Restaurants usw. Bei letzteren sind die Preise außerordentlich gesunken. Verursacht wurde dieser Preisrückgang durch eine neue Konkurrenzfirma. Diese hatte die Preise dadurch herabgedrückt, daß sie zu Schleuderpreisen anbot und versprach, die Dekorationen noch besser auszuführen als alle anderen Gärtner. Selbstverständlich konnte die Firma nicht lange bestehen. Sie hat sich selbst durch ihre niedrigen Preise, für welche man beim besten Willen keine gute Pflanzen liefern konnte, das Grab gegraben.

Gemüse.

Im allgemeinen ist gegen das vorhergehende Jahr eine Aufbesserung zu verzeichnen. Das Geschäft war bis Anfang September ziemlich gleichmäßig, und die vorhandenen Gemüse wurden zu für die Züchter ziemlich befriedigenden Preisen abgesetzt, so daß die großen Lücken, die das Vorjahr verschuldet hatte, wieder etwas ausgeglichen wurden. Zu erklären ist dieser günstigere Stand durch die im April und Mai herrschende Hitze und Dürre, die ein massenhaftes Überschwemmen des Marktes mit Gemüse, und hierdurch Schleuderpreise verhindert hatten. Von Mitte September an flaute das Geschäft in Kohlgemüsen ab, weil reichliches Angebot vorhanden war. Es würde wahrscheinlich gleich Null geworden sein, wenn nicht infolge des Zollschutzes auf Rot-, Weiß- und Wirsingkohl der unmäßige Import des Auslandes, der in früheren Jahren um diese Zeit schon einsetzte, zurückgedämmt worden wäre. Spinat ging leidlich gut, ebensowohl im Frühjahr wie im Sommer. Radies waren vielfach erfroren; daher war der Ertrag sehr gering. In Kohlrabi und Salat war der Absatz gleichmäßig gut und zufriedenstellend. Der Absatz in Kohlgemüsen vollzog sich ebenfalls bis Mitte September zur Zufriedenheit, ging aber von da an, wie schon erwähnt, zurück. Weißkohl erzielte beim Einhauer lange Zeit hindurch kaum 1 Mk. pro Zentner. Die Wurzelgemüse hatten sämtlich guten Geschäftsgang; Petersilie war ständig knapp, Sellerie hatte in der letzten Zeit schleppenden Absatz. Die Bohnenernte war befriedigend. Gurken werden nur wenig gebaut, da gegen die zollfreie Einfuhr nicht aufzukommen ist. Die Tomatenernte war gut, die Durchschnittspreise waren ebenfalls für die Züchter einigermaßen befriedigend. Zu wünschen wäre dem schwer arbeitenden Stande der Gemüsezüchter, wenn öfter ein Jahr einträte, mit dem er im allgemeinen zufrieden sein könnte, da obendrein die Arbeitskräfte von Jahr zu Jahr schwieriger zu erlangen sind, und die Löhne rapide in die Höhe schnellen.

Samenhandel.

In landwirtschaftlichen Sämereien bestand kein Mangel in irgend einer Samenart, und das Geschäft verlief deshalb ruhig ohne große Preisschwankungen. In Kleesamen, Inlandsarten, konnte der Bedarf nicht gedeckt werden und mußte durch Zufuhren aus dem Auslande ergänzt werden. Ganz bedeutend war der Bedarf in Sommergetreide, dagegen in Wicken und anderen für Grünfutter gebrauchten Hülsenfrüchten recht klein. Serradella erfuhr einen erheblichen Preisrückgang, nachdem sich die Ernte günstig gestaltet hatte. Das Herbstgeschäft in den betreffenden Sämereien war ein selten gutes. In Gemüsesamen war die Nachfrage recht rege, und die Preise hielten sich ebenso wie im Vorjahre. In Radies und Rettig war viel Bedarf vorhanden, desgleichen in Mohrrüben und Zwiebeln. Letztere standen sehr hoch im Preise, da fast die ganze Ernte verhagelt war. Es wurden 7–800 Mk. pro 100 Kilo im Berichtsjahre gegen 160 Mk. im Vorjahre gezahlt. In Spinat war der Absatz sehr bedeutend. Stangenbohnen, die jetzt in vielen, vorzüglichen, gut kochenden Sorten vorhanden sind, verdrängen die schönen Stangenbohnen; erstere wurden sehr viel verbraucht und waren auch billig erhältlich. In Grassamen behauptete

Raygras kaum veränderte Mittelpreise; auch die amerikanischen Gräser Agrostis, Poa blieben wohlfeil. In fertigen Grassamenmischungen war ein großer Bedarf vorhanden. Blumensamen wurden viel begehrt, besonders für Schnittblumen, Astern, Levkoyen, Land- und Chabeaud-Nelken.

Getrocknete Blumen und Gräser.

Inländische Gewächse wurden im Laufe des Berichtsjahres noch weniger angebaut und verbraucht als im Vorjahre. Wahrscheinlich hatte die Feuchtigkeit des Spätsommers zur Folge, daß manche Arten, wie Xeranthemum, rot, u. dergl. m. verdorben sind. Amobium und Helichvisum wurden zu unveränderten Preisen abgesetzt. Bromus brizaecormis war flau und kaum los zu werden. Statice tartarica in feiner Ware war zu gebessertem Preise gesucht. Starke Nachfrage bestand nach französischen Immortellen in Naturfarbe und einer Anzahl moderner Farben, welche zur Dekoration von eleganten Schaufenstern verschiedener Branchen verwendet wurden. Kapblumen waren in besseren Qualitäten knapp am Markte. Sie sind daher um zirka 25% im Preise gestiegen. Der Bedarf zur Binderei war, trotzdem im November die Georginen noch blühten, groß. Das sogenannte Islandmoos oder die Renntierflechte wurden in Massen zu gedrückten Preisen importiert. Die Verwendung des weißen Holzbastes in der Trauerbinderei hat etwas nachgelassen. Die Preise gehen daher zurück. Durch den hohen Zoll auf japanische Roh-Cycaswedel hat der Preis für präparierte Ware etwas angezogen. Die Verwendung der präparierten Cycaswedel ist noch immer bedeutend. Trauerarrangements aus präpariertem Eichen- und Buchenlaub, Italienischer Feldmyrte, in Verbindung mit anderem präparierten Laub und Wachsblumen werden wegen langer Haltbarkeit und wegen des modernen Aussehens gern gekauft. Präparierte Adiantum, Asparagus, Pleris, Selaginella usw. werden, weil sie hübsch und natürlich aussehen, vielfach in frischer Binderei verwendet.

Alle anderen in- und ausländischen Gräser waren ohne nennenswerte Umsätze. Nach der Einführung des Zolles auf Cycaswedel, welcher für 100 Kilo 250 Mk. beträgt, läßt sich zurzeit der Preis für präparierte Ware noch nicht genau feststellen. Importeure und Großfabrikanten haben vor Einführung des Schutzzolles kolossale Einkäufe und Einlagerungen gemacht, so daß ein Mangel an zollfreier Ware bis Ende des Berichtsjahres nicht zu spüren war. Erst, wenn diese Vorräte erschöpft sind, wird sich die Wirkung des Schutzzolles kräftig bemerkbar machen.

Obst und Obstverwertung.

a) Obsthandel.

Der Herbst 1905 hatte in Deutschland eine sehr geringe Ernte in Winterobst gebracht, und auch die anderen Deutschland mit Obst versorgenden Länder, wie Amerika, Oesterreich-Ungarn, die Schweiz, Frankreich, hatten eine sehr spärliche Obsternte zu verzeichnen. In Italien, woher im allgemeinen ein sehr regelmäßiger Export in Aepfeln nach Deutschland stattfindet, mußte eine vollständige Mißernte konstatiert werden, so daß von dort überhaupt keine Äpfel nach Deutschland kamen. Der

Markt in Äpfeln war somit im Winter 1905/1906 schwach beschickt, und die Preise waren verhältnismäßig hoch. Hauptlieferant war Amerika, das im Laufe der Saison 1905/1906 zirka 250 000 Faß Äpfel à 60 kg nach Hamburg schickte, wovon etwa die Hälfte nach Berlin gekommen sein dürfte. Die Engros-Verkaufspreise bewegten sich zu Anfang der Saison, also in der Zeit vor Weihnachten, in der Höhe von 15—18 Mk. pro Faß; dann stiegen die Preise und gegen Schluß der Saison wurden für amerikanische Äpfel bis zu 25 und 30—32 Mk. pro Faß bezahlt. Der Durchschnittspreis während der ganzen Saison war etwa 23 Mk. pro Faß. Tirol, dessen Obst als das edelste zu bezeichnen ist, hatte im vergangenen Jahre nicht die gewohnte außerordentlich schöne Qualität geschickt, aber trotzdem wurde die Ware infolge der großen Knappheit an Äpfeln gut bezahlt. Die Preise bewegten sich für prima Ware zwischen 15 und 25 Mk. für 50 kg., für prima Ware mit kleinen Schönheitsfehlern zwischen 10 und 16 Mk., für zweite Qualität, das ist kleinere Ware, zwischen 12 und 14 Mk. Für ausgewählte Ware in Kisten wurden im Durchschnitt 55 Mk. für die Kiste von zirka 50 Kilo brutto bezahlt.

Das Frühjahr 1906 gab in Deutschland Anlaß zu den besten Hoffnungen auf eine überaus reichliche Ernte in allen Sorten Frühobst. Speziell die Kirschbäume zeigten eine Blüte, wie man sie schon seit vielen Jahren nicht mehr erlebt hatte. Die fortgesetzte Trockenheit, welche am Ausgange des Frühjahrs und am Anfange des Sommers herrschte, ließ jedoch die Blüten in einem Maße absterben, daß wider alles Erwarten die Kirschenernte fast vollständig vernichtet wurde. Italien und Frankreich brachten große Quantitäten prachtvoller Kirschen an den Berliner Markt und erzielten dafür gute Preise. Der Berliner Konsum wird für das vergangene Jahr auf etwa 200 Waggons italienischer und französischer Kirschen im Wert von zirka $^3/_4$ Mill. Mk. bei einem Durchschnittspreise von 30 Mk. pro 50 kg geschätzt. Erdbeeren welche im Berichtsjahre zum ersten Male mit dem außerordentlich hohen Zolle von 10 Mk. pro 100 kg belastet waren, kamen trotz dieses Zolles in erheblichen Quantitäten aus Frankreich und Holland an den Berliner Markt. Der Verkaufspreis bewegte sich zwischen 18 und 30 Mk. pro 50 kg. Auch in Deutschland war der Anbau von Erdbeeren erweitert worden; die Zufuhren an deutschen Erdbeeren von sehr guter Qualität waren schon ziemlich bedeutend und erzielten einen Durchschnittspreis von etwa 20 Mk. pro 50 kg.

In Sommerobst, Stein- und Beerenobst hatte Deutschland eine fast noch nie gesehene reiche Ernte. Insbesondere war das Ergebnis der Pflaumenernte viel größer als der Konsum, und in vielen Gegenden fehlte daher der Absatz für Pflaumen. Die Früchte wurden zu unglaublich billigen Preisen weggegeben. In anderen Gegenden war die Ernte so groß, daß man die Plaumen auf den Bäumen ließ, weil das Ergebnis nicht einmal den Pflückerlohn hätte decken können, und Tausende von Zentnern Pflaumen lagen unverwertet auf den Landstraßen. Dazu kam noch, das während eines großen Teils der Zeit der Pflaumenernte andauerndes Regenwetter herrschte, wodurch die Pflaumen an Haltbarkeit einbüßten. Diese geringwertige Ware trug dazu bei, den Marktpreis noch mehr herunterzudrücken. Die Plaumenproduzenten haben deshalb im Berichtsjahre in den großen

Quantitäten keinen Ersatz für die billigen Preise gefunden, weil ein großer Teil der Ernte fast nichts eingebracht hat, und dabei ist anzunehmen, daß die Bäume in der nächsten Saison nach einem derartigen Ernteergebnis nur sehr wenig tragen werden. Auch Böhmen, der bedeutendste Pflaumenlieferant Deutschlands, hatte eine enorme Ernte und überschwemmte das anliegende Sachsen mit seinen Früchten. Der Berliner Markt stand ebenfalls fast fortwährend unter dem Druck der großen Ankünfte bömischer Pflaumen, und auch die böhmischen Produzenten sind im vergangenen Jahre nicht auf ihre Kosten gekommen. Der durchschnittliche Verkaufspreis für Pflaumen dürfte in Berlin kaum 3 Mk. pro 50 kg betragen haben. Im allgemeinen deckt die inländische Produktion an Sommerobst, namentlich von feinerem Obst, wie Aprikosen, Pfirsichen Reineclauden, Tafelbirnen, auch in den besten Jahren nicht annähernd den inländischen Bedarf, so daß sowohl Italien wie Frankreich noch bedeutende Quantitäten dieser Obstsorten heranschaffen mußten.

Gegenüber der Einfuhr von Sommerobst kamen in der vergangenen Saison zum ersten Male die neuen Zollsätze in Anwendung. Dabei hat sich gezeigt, daß diese Zölle selbst bei der guten deutschen Ernte fast gar keinen Einfluß auf das Geschäft ausübten, weil der Bedarf an Obst immer größer ist, als die inländische Produktion. Die klimatischen Verhältnisse in Deutschland sind derartig, daß mit regelmäßigen Osternten nicht gerechnet werden kann. Um so überflüssiger erweisen sich diese Zölle, wenn man bedenkt, daß in obstarmen Jahren Deutschland ganz auf das Ausland angewiesen ist und in solchen Fällen eventuell den Konsumenten dieses wichtige Nahrungs- und Genußmittel unnötigerweise verteuert wird.

An Tafeltrauben produziert Deutschland fast gar nichts und ist daher gezwungen, auf den Genuß von Tafeltrauben entweder zu verzichten, oder aus Italien, Frankreich und Ungarn Hunderte von Eisenbahnwaggons Tafeltrauben trotz des Zolles zu beziehen. Der Zoll auf diesen Artikel ist übrigens mäßig; er beträgt nur 4 Mk. pro 100 kg und war auch bereits im alten Zolltarif vorgesehen. Italien hatte 1906 eine mäßige Traubenernte. Das Minderergebnis in Italien wurde aber durch Zufuhren französischer Trauben, welche im vergangenen Jahre von besonders schöner Qualität waren, ersetzt. Frankreich selbst hatte auch nur eine geringe Traubenernte. Bei der fortschreitenden Entwickelung, welche der Anbau von Tafeltrauben jährlich in Frankreich nimmt, waren die Quantitäten, welche von Frankreich nach Deutschland kamen, dennoch ziemlich beträchtlich, und es ist vorauszusehen, daß Frankreich in Jahren guter Ernte der italienischen Tafeltraube in Deutschland eine sehr empfindliche Konkurrenz machen wird. Der Durchschnittspreis für Tafeltrauben aus Algier betrug etwa 30 Mk. pro 50 kg, für italienische 17 Mk. und für französische 25 Mk. pro 50 kg.

In Winterobst hatte Deutschland im Jahre 1906 eine sehr reichliche Ernte und auch die Qualität des Obstes war sehr gut. Sowohl Birnen wie Äpfel kamen regelmäßig und in bedeutenden Quantitäten an den Markt und erzielten trotz des großen Angebotes zufriedenstellende Preise. Auch das Ausland hatte im allgemeinen gute Ernten zu verzeichnen. Böhmen

schickte vor allem große Quantitäten guter Birnen, sowie beträchtliche Mengen Äpfel. Italien sandte ebenfalls Birnen und Äpfel, allerdings in geringerem Umfange, da einesteils die Kaufkraft des italienischen Publikums und damit der Konsum täglich wächst und andererseits bei den an und für sich hohen Transportspesen die erhöhten Zollsätze sich doch etwas bemerkbar machten. Tirol hatte eine Mittelernte, dagegen war das Obst von vorzüglicher Qualität und wurde daher auch in Deutschland entsprechend teuer bezahlt. Amerika, dessen Ernte anfänglich als eine überreichliche bezeichnet wurde, hatte bei Abfassung des Berichts noch keine großen Quantitäten gesandt, so daß die Preise nahezu dieselbe Höhe wie im Vorjahre erreichten.

Die Ein- und Ausfuhr von frischem Obst hatte in den wichtigsten Obstarten in den letzten Jahren folgende Ausdehnung in Doppelzentnern:

	Äpfel	Birnen	Kirschen	Zwetschen	Tafeltrauben
			a) Einfuhr		
1904	1 298 811	315 217	53 558	136 660	241 726
1905	1 324 331	341 833	48 413	224 870	220 616
1906	1 659 636	365 579	51 529	155 201	266 033
			b) Ausfuhr		
1904	23 955	28 640	21 551	39 092	842
1905	17 645	24 725	21 926	75 318	621
1906	19 940	28 249	12 284	221 142	435

b) Obstverwertung.

Bei der sehr reichlichen Osternte des Berichtsjahres war der Markt zeitweise mit Beerenobst-Früchten geradezu überschwemmt, so daß dementsprechend die Preise für Einmachewaren sehr niedrig waren. So wurden z. B. Pflaumen für den kaum dagewesenen Preis von 2—5 Mk. pro Zentner angeboten. Ein solcher Preis deckte kaum die Kosten für Pflücken und Fracht.

Durch die anhaltende große Hitze und Trockenheit war die Himbeerernte beeinträchtigt worden. Die Beeren blieben klein und vertrockneten teilweise. Der Preis ging daher zu Ende der Ernte höher und betrug 22 bis 30 Mk. pro Zentner und noch mehr.

Süßkirschen	kosteten	10—15	Mk.	per Zentner
Erdbeeren	„	13—20	„	„ „
Stachelbeeren	„	8—12	„	„ „
Johannisbeeren	„	6—12	„	„ „
Saure Kirschen	„	9—12	„	„ „

Bei der guten Ernte aller Obstarten wurden bedeutende Mengen auf den Markt gebracht, und infolgedessen große Quantitäten eingemacht oder zu Saft, Wein und Mus verarbeitet.

Aus den Vereinen.

Die Obstbau-Verhältnisse in der Provinz Posen

beleuchtete Herr Obstbauinspektor Reißert in einem Vortrage im Verband schlesischer Gartenbauvereine, der im letzten Jahresbericht dieser Gesellschaft abgedruckt ist.

Redner schildert zunächst seine langjährigen Erfahrungen in seiner amtlichen Stellung als Obstbauinspektor der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen. Die Landwirtschaftskammer sei mit bereits deutlich sichtbarem Erfolge bestrebt, den Obstbau nicht nur an Straßen und Verkehrswegen mit allen Mitteln zu fördern und zu bessern, sondern auch in den Kreisen der kleineren ländlichen Besitzer den Sinn und das Verständnis für Obstbau zu wecken und auszubreiten. Die Zahl der alljährlich in den verschiedenen Kreisen der Provinz angepflanzten Obstbäume sei eine ganz ansehnliche, und so sei auch in einiger Zeit eine allmähliche Zunahme der heimischen Obstproduktion in der Provinz Posen zu erhoffen.

Nach dem Ergebnisse der Obstbaumzählung vom 1. Dezember 1900 für den preußischen Staat und dessen Provinzen zählt die Provinz Posen an achter Stelle 937245 Aepfelbäume, 732000 Birnbäume, mithin nur 1669245 Kernobstbäume, 2011000 Pflaumen- und Zwetschenbäume, 1120000 Kirschbäume, mithin 3131000 Steinobstbäume, also insgesamt 4800245 Obstbäume, die, wenn beispielsweise nur jeder Baum durchschnittlich die geringe Menge von 25 Pfund Früchte pro Jahr tragen sollte, 1200061 Zentner Obst und, den letzteren zu durchschnittlich 5 Mark gerechnet, einen Ertrag von 6000305 Mark ergeben würden. Doch leider liegt das Verständnis für Obstbau, die Pflege der Bäume und die Verwertung der Früchte noch vielfach so im argen, daß man selbst den erwähnten Gesamtertrag von 6 Millionen Mark noch in Frage stellen könnte. Im vorigen Jahre wurden in Deutschland importiert für 57 Millionen frisches und getrocknetes Obst und für 17 Millionen Mark Gemüse — Zahlen, die um so bedenklicher sind, als sie fortwährend noch steigende sind. Vor 5 Jahren stellte sich noch die Einfuhr für Obst auf 37 Millionen Mark und für Gemüse auf 11 Millionen Mark. In diesen Zahlen liegt die dringende Aufforderung, einem solchen Zustande ein Ende zu machen, und dies gilt auch um so mehr für die Provinz Posen, da dieselbe in Lage, Boden und Klima den Kulturanforderungen für das Gedeihen unserer Obstbäume im besonderen, sowie aller Obstgehölze im allgemeinen völlig entspricht.

Die Vorbedingungen für einen einträglichen Obstbau, Boden und klimatische Verhältnisse, sind also in dem größten Teile der Provinz als günstige zu bezeichnen, besonders die großen Talzüge, welche sie nach der Oder hin durchziehen, ebenso das Netze-, Warthe- und Obratal.

Weniger günstig sind die Bodenverhältnisse in den südlichen Kreisen der Provinz, in Kempen, Schildberg, Ostrowo, ferner in den reinsandigen, der genügenden Feuchtigkeit entbehrenden Hochflächen in der Nähe von Schneidemühl, im Kreise Schubin, Bromberg u. a. Ist die genügende Bodenfeuchtigkeit vorhanden, so gedeiht auch in den sandigen Böden der Obstbaum ausgezeichnet, z. B. in der Gegend von Wollstein, Kopnitz usw.

Sehr günstige Obstbauverhältnisse sind auch vorhanden in der Gegend von Kostschin bis Pudewitz, von Mogilno bis Strelno und Kruschwitz, in der Landschaft Kujawien (hier haben sich seinerzeit die Württemberger mit Vorliebe angesiedelt), in Grabau, Wisseck, Wirsitz, in der Umgebung von Samter, Wonsowo und Wollstein, im Weinbaugebiete von Unruhstadt und Bomst. Weiter sind als günstig zu bezeichnen die Prosna-Niederung, Zerkow, die Abhänge bei Gnesen und Czarnikau, Moschin, Neutomischl. Wo dort jedoch das Grundwasser seinen ungünstigen Einfluß ausübt, da gedeihen Süßkirschen und Birnen nicht.

Weniger günstig für Obstbau sind die Gegenden von Raschkow, Jarotschin, über die Hochebene von Lubin bis zum Prosna-Tale, Bromberg und Umgebung, Briesen, Posen und Gnesen auf der Hochebene.

Als ganz ungünstig für Obstbau

kann man nur die Gegend von Ostrowo, Raschkow und die sandige Umgegend von Schneidemühl bezeichnen.

Die erste Stelle unter den angebauten Obstsorten nimmt in den als günstig für den Obstbau bezeichneten Gegenden der Apfelbaum ein. Dagegen bildet im Weinbaugebiet (Wollstein, Unruhstadt, Bomst) die Pflaume oder Zwetsche die Hauptfrucht. In weniger günstigen oder ungünstigen Lagen herrscht die Sauerkirsche und die wilde Pflaume vor. Birnen und Süßkirschen kommen überall mehr oder weniger stark eingesprengt vor. Zusammenhängende Süßkirschenpflanzungen sieht man nur an Chausseen. Die Hauptmenge der Chausseebäume bildet aber immer die Sauerkirsche. Guten Absatz finden die Früchte der Sauerkirsche in zahlreichen Fabriken, wo der Saft ausgepreßt und zu Schnaps verarbeitet wird.

Von Obstsorten, welche man in der ganzen Provinz häufig antrifft, sind zu nennen:

Aepfel: Goldparmäne, Roter Stettiner, Große Kasseler Renette, Purpurroter Cousinot, Geflammter Kardinal, Danziger Kantapfel, Grüner Winter - Stettiner, Großer Bohnapfel, Charlamowski, Roter Eiserapfel.

Birnen: Diels Butterbirne, Rote Bergamotte, Grumbkower, Salzburger, Gute Graue, Gute Louise von Avranches, Napoleon.

Im Absterben begriffen ist die römische Schmalzbirne. Viele wilde Birnbäume in alten Exemplaren finden sich auf den Feldern zerstreut in den östlichen Teilen der Provinz.

Eine wirksame Förderung des Obstbaues hat die Landwirtschaftskammer erzielt durch die Ausbildung und Anstellung von Obstbaumwärtern in allen Teilen der Provinz. Diese Leute und deren Gehilfen sind in allen praktischen Arbeiten, die bei der Abhandlung der Obstbäume zu verrichten sind, unterrichtet und ausgebildet, teils in der Gärtnerlehranstalt zu Koschmin, teils durch Teilnahme an den weiter unten zu erwähnenden Obstbaukursen. Das Verhältnis zwischen den Baumwärtern und Auftraggebern hat die Landwirtschaftskammer durch besondere Bestimmungen genau geregelt. Die Baumwärter werden durch die Kammer den einzelnen Interessenten zugewiesen, die Lohnsätze und sonstigen Kosten sind in den Bestimmungen genau festgesetzt. Die Baumwärter bekommen ihr Arbeitsbuch und stehen unter der Kontrolle der Kammer. Die Erteilung von technischen Gutachten, die selbständige Ausführung von Anlagen und Bodenmeliorationen ohne Auftrag der Kammer ist den Baumwärtern untersagt.

Zu den Arbeiten, welche den Obstbaumwärtern obliegen, gehören folgende: Das Abmessen und Abstecken der erforderlichen Baumstellen nach der ihnen überwiesenen Instruktion, das vorschriftsmäßige Pflanzen der Obstbäume, Reben, Zwergspalierbäume und Beerenobstgehölze; der Kronenschnitt der Obstbäume, die weitere Pflege junger Bäume in bezug auf Stamm- und Wurzelpflege; die Pflege und Behandlung älterer Obstbäume durch a) Auslichten der Krone, Dämpfen der Wasserschosse, b) Verjüngen und c) Umpfropfen der Krone, d) Ausschneiden und Verheilen der Wunden und Krankheitsstellen, e) zweckentsprechende Düngung, f) Vertilgung der Obstbaumschädlinge.

Weitere Arbeiten der Obstbaumwärter betreffen den Schnitt und die Düngung der Beerenobststräucher, der Wein- und Obstspaliere.

Ein weiteres wirksames Mittel zur Ausbreitung allgemeiner Kenntnisse in der Behandlung der Obstbäume sowie zur Förderung des allgemeinen Interesses am Obstbau ist die Abhaltung von Obstbaulehr-, Wander- und Obstverwertungskursen in verschiedenen Kreisen der Provinz. Jeder Kursus ist gebührenfrei, doch haben die Teilnehmer selbst für Kost und Logis zu sorgen. Die Kurse zerfallen in A. Frühjahrskurse und B. Sommer- und Herbstkurse. Sowohl im Frühjahr wie im Sommer und Herbste werden besondere Kurse abgehalten für:

I. Volksschullehrer,
II. Landwirte, Gärtner, Baumwärter und andere Interessenten, auch Damen,
III. Königl. Förster und Chausseeaufseher, Privatförster,
IV. a) Bürgermeister, b) Königl. Bahnmeister, c) Kreis- und Wegebaumeister,
V. Eisenbahnunterhaltungsmannschaften. A. Frühjahrskursus: Schnitt und Pflege nur von Obstbäumen, B. Herbstkursus: Pflege der Wildgehölze und Bahnhofsanlagen.

Die Kurse werden abgehalten teils durch den Vorsteher der Gärtnerlehranstalt in Koschmin, teils durch den Obstbauinspektor der Landwirtschaftskammer in den Orten Meseritz, Lissa, Unruhstadt, Nakel, Schroda, Rawitsch, Punitz, Rogasen, Schrimm.

Als Ergänzung der Vorträge bei den Kursen dient eine kleine Schrift, herausgegeben von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen: „Das Pflanzen der Obstbäume und die Vorbedingungen dazu“ (zweite verbesserte Auflage), welche an die Kursusteilnehmer verteilt wird.

Da die rationelle Verwertung des Obstes, ebenso wie das Ernten, Aufbewahren und Verpacken der Früchte, meistens noch sehr im argen liegt, so wird in den Herbstkursen auf diesen Gegenstand besonders Rücksicht genommen. Als Leitfaden hierzu dient ein gleichfalls von der Landwirtschaftskammer herausgegebener, vom Obstbauinspektor Reissert verfaßter Abriß „Ueber das Ernten des Obstes, Sortieren, Packen und Aufbewahren“, welcher das Wissenswerteste über diese Materie enthält.

Um eine Uebersicht über die in einer Gegend vorhandenen und angebauten Obstsorten zu erhalten, werden in den verschiedenen Kreisen der Provinz Kreisobstausstellungen veranstaltet, zu welchen jedermann Zutritt hat, und zwar werden dieselben ausgeführt von dem Kreisausschuß des betreffenden Kreises mit Hilfe der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen. Neben den allgemeinen Bestimmungen für die Ausstellung regelt eine „Schauordnung“ die Aufgaben für die einzelnen Aussteller. Dieselben zerfallen in:

I. Aufgaben für Einzel-Obstzüchter-Großgrundbesitzer. (Namentafeln „weiß“.)
II. Ausstellungen aus den Gärten der öffentlichen Volksschulen. (Namentafeln „grün“.)
III. Gemeindeobst- und Kollektivsammlungen. (Namentafeln „gelb“.)
IV. Sonstige Aufgaben für Private und Ortsvereine. (Namentafeln „rot“.)

Diese Kreisobstausstellungen haben bisher sowohl bei den Obstzüchtern, wie auch bei dem besuchenden Publikum viel Anklang gefunden und auch bereits das Ihrige zur Förderung des Obstbaues beigetragen.

In ähnlicher Weise wie für die Obstausstellungen sind von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen einheitliche Bestimmungen für die Obstmärkte erlassen worden.

Der Zweck der Obstmärkte ist, sämtlichen Obstzüchtern der Provinz Posen den Absatz von handelsfähigem Tafel- und Wirtschaftsobst zu ermöglichen und jedem Konsumenten Gelegenheit zu bieten, sortiertes, haltbares Obst aus direkter Züchterquelle preiswert gegen Barzahlung einzukaufen.

Die Bestimmungen für den Obstmarkt enthalten u. a. Anweisungen für die Beschicker über Verwendung einheitlichen Verpackungsmaterials (Holzwolle, Pappkartons, Holznormalkisten, Obsttönnchen), sowie sonstige Angaben über Anmeldung, Einlieferung und Verkauf usw.

Wenn auch bei diesen Veranstaltungen im Anfange Schwierigkeiten und Hindernisse zu überwinden waren, so ist doch ein allmählicher Fortschritt, eine Besserung nach verschiedenen Richtungen hin nicht zu verkennen. Die bisher erzielten Erfolge bieten deshalb auch den beteiligten Instanzen willkommene Anregung zum freudigen Fortschreiten und unentwegten Weiterarbeiten auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen.

Zum Schluß gab Redner der Versammlung Kenntnis von dem Normalobstsortiment für die Provinz Posen, wie es seit einigen Jahren von der Landwirtschaftskammer festgesetz ist. Dasselbe zerfällt in zwei Abteilungen. I. Sorten für den Hausgarten. (11 Aepfel- und 10 Birnensorten.) II. Sorten für freie Lagen und Straßenpflanzung. (6 Aepfel-, 6 Birnen-, 6 Pflaumen-, 10 Kirschensorten.) . . .

Schlesische Kirschen in Berlin.

Herr Wanderlehrgärtner Rein-Proskau hielt dann einen Vortrag „Ueber Ansprüche der Süßkirsche an Boden und Lage“, in welchem in eingehender Weise unter Vorzeigung von Photographien der günstige, resp. ungünstige Einfluß des Bodens auf das Gedeihen des Süßkirschbaumes erörtert wurde. An den Vortrag schloß sich eine anregende Debatte, in welcher zunächst von Herrn Obsthändler Koehler-Frankenstein die Vorteile der unter den Lokalnamen

„Melisse“, „Brautkirsche“ und „Mandelkirsche“ in der posenschen Gegend besonders viel vertretenen Kirschensorten geschildert wurden.

Im Laufe der Verhandlung besprach Herr Klinke-Frankenstein die Schädigungen, welche der schlesische Kirschenhandel in den Berliner Markthallen dadurch erleidet, daß an Sonntagen der Detailverkauf von Kirschen in Berlin nicht gestattet ist. Dadurch erleidet der schlesische Kirschenhandel einen kolossalen Schaden, da die mit dem Kirschenzuge am Sonntag früh in Berlin ankommenden Kirschen erst am Montage, also einen ganzen Tag später an die Händler kommen, was natürlich einen merklichen Preisdruck zur Folge hat, der sich erst wieder im Laufe der Woche ausgleicht. Der Gartenbauverein zu Frankenstein ersuchte daher den Vorstand des Provinzialverbandes, ein diesbezügliches Gesuch um Freigabe des Kirschenhandels an Sonntagen an das Berliner Präsidium zu richten.

Diesem Antrage hat der Vorstand entsprochen durch folgende Eingabe an das Polizeipräsidium zu Berlin:

Dem Königlichen Polizeipräsidium
zu Berlin

gestattet der Vorstand des Provinzialverbandes Schlesischer Gartenbauvereine sich, nachstehendes ehrerbietigstes Gesuch zur hochgeneigten Kenntnisnahme und zu sehr gefälligem, recht baldigem Bescheid zu überreichen.

Zu den Aufgaben des Provinzialverbandes, welchem zurzeit 46 Obst- und Gartenbauvereine der Provinz Schlesien angeschlossen sind, gehört nicht allein die Förderung der gärtnerischen Produktion, sondern nicht minder die Besserung und Hebung des Absatzes der geernteten Produkte, vornehmlich auf dem Gebiete des heimischen Obstbaues. Deshalb gestatten wir uns in folgendem auf das Vorhandensein eines schweren Hindernisses für den schlesischen Kirschenhandel hinzuweisen und um recht baldige Abstellung desselben ehrerbietigst zu bitten.

Während der Kirschenernte bringen allein in den Kreisen Frankenstein, Nimptsch, Strehlen, Münsterberg, täglich Hunderte von ländlichen Besitzern und Pächtern von Kirschenalleen auf Wagen und Karren ihre tags vorher gepflückten Kirschen morgens frühzeitig auf den Markt, resp. an die Bahnstationen Nimptsch, Strehlen u. a. Die Großhändler, welche vielfach auch selbst Pächter von ausgedehnten Kirschenalleen sind, kaufen die schon vorschriftsmäßig in Körbe gepackten Kirschen auf, verladen sie auf den genannten Stationen in bereitstehende Waggons und schaffen sie mit dem sogenannten Kirschenzuge, welcher z. B. in Nimptsch täglich gegen 9 Uhr vormittags abgeht, nach Berlin, wo sie nachts eintreffen, um am folgenden Morgen an die Berliner Händler verkauft zu werden.

Auf diese Weise wird Berlin täglich allein aus Schlesien mit 20—30 Waggons frischer Kirschen versorgt, die notgedrungen womöglich am Tage des Eintreffens dort an die Konsumenten verkauft werden müssen. Geschieht dies nicht, so sind die reifen Früchte dem schnellen Verderben ausgesetzt, zumal dieselben ohnehin durch den langen Bahntransport schon mehr oder weniger leiden.

Nun besteht leider in Berlin die Polizeiverordnung, daß an den Sonntagen frisches Obst nur während weniger Stunden verkauft werden darf.

Die in der Nacht von Sonnabend zu Sonntag eintreffenden Kirschen bleiben infolgedessen Sonntags zum größten Teile unverkauft und sind dann am Montag entweder schon ganz unverkäuflich, oder können wegen ihrer ganz minderwertigen Beschaffenheit dann nur noch zu sehr billigen Preisen losgeschlagen werden, was einen wesentlichen Verlust für die Lieferanten und Obsthändler bedeutet. Bei dieser Lage des Geschäfts gelingt es für die Sonntag Nacht in Berlin eintreffenden Kirschen überhaupt nur niedere Preise zu erzielen, und dieser Preisdruck hält dann meist bis Mitte der Woche an. Dadurch erleiden alle am Kirschenhandel beteiligten Interessenten große Verluste, nicht nur die Großhändler, sondern rückwirkend auch die schlesischen Kirschenlieferanten, wie oben erwähnt, meist kleinere ländliche Besitzer und Obstpächter aus den oben angeführten Kreisen der Provinz Schlesien. Denn die Kirschen müssen, wenn sie reif sind, von den Bäumen abgenommen werden. Wenn die Pächter die geernteten Früchte am Sonnabend früh zu Markte bringen, so

nimmt der Exporthändler — in Rücksicht auf den infolge der Sonntagsruhe wesentlich eingeschränkten Absatz der Früchte in Berlin am Sonntag — nur ein mäßiges Quantum ab. Schließlich müssen die Pächter ihre geernteten Kirschen entweder an den Großisten oder an Privatabnehmer weit unter dem wirklichen Werte der Früchte verkaufen.

Ein wesentlicher Vorteil würde jedoch nicht nur allen beim Kirschenhandel selbst beteiligten Kreisen, sondern auch der großen Masse der Konsumenten, hier den Bewohnern der Großstadt Berlin mit ihren sämtlichen näheren oder ferneren Vor- und Ausflugsorten, erwachsen, wenn ein hohes Polizeipräsidium die Freigabe des Kirschendetailverkaufes an Sonntagen in geneigte Erwägung ziehen und eine Erweiterung der diesbezüglichen Bestimmungen über die Sonntagsruhe zugunsten des Detailverkaufes von Kirschen für Berlin beschließen wollte.

Den weitesten Schichten der Großstadtbewohner würde dadurch gerade Sonntags der Genuß eines billigen und gesunden Volksnahrungsmittels — wie es die Kirschen unzweifelhaft sind — in ausgiebigster Weise möglich gemacht werden. Frisches Obst als Volksnahrungsmittel ist aber ganz besonders geeignet, bei den Sonntags veranstalteten Familienausflügen dem Genuß von alkoholischen Getränken seitens der Kinder und jugendlichen Personen auf leichte und wirksame Weise Abbruch zu tun.

An ein hohes Polizeipräsidium von Berlin richtet daher der unterzeichnete Vorstand des Provinzialverbandes Schlesischer Gartenbauvereine das ehrerbietigste Gesuch:

„Eine Abänderung resp. Erweiterung „der Bestimmungen über die Sonn„tagsruhe für Berlin bald tunlichst „dahingehend zu beschließen, daß der „Kirschendetailverkauf an Sonntagen „für den ganzen Tag, besonders „nachmittags freigegeben werde, um „die Produzenten und Lieferanten „von Kirschen vor weiterem ge„schäftlichen Schaden zu bewahren „und den Bewohnern Berlins auch „Sonntags den Genuß dieses billigen „und gesunden Volksnahrungsmittels „möglich zu machen.

Auf diese Eingabe ist folgender Bescheid ergangen:

Auf die Eingabe vom 10. d. Mts. wird folgendes ergebenst erwidert.

Im Laufe dieses Jahres sind wiederholt hierher Anträge gerichtet worden, die sonntägliche Verkaufszeit für den Obsthandel in Berlin allgemein über 2 Uhr nachmittags hinaus zu gestatten. Da eine solche Erlaubnis eine Aenderung der bestehenden Vorschriften erforderlich machen würde, habe ich dem Herrn Ressortminister über die Angelegenheit Vortrag gehalten, bin indessen dahin beschieden worden, daß eine so weitgehende Ausnahmebewilligung durch Berufung auf die Bedürfnisse der Bevölkerung sich nicht hinreichend rechtfertigen lasse, da sie einer großen Anzahl von Handelsangestellten die gesetzlich gewährleistete Sonntagsruhe rauben, und zahlreiche Ladeninhaber, insbesondere die sogenannten Vorkosthändler — dazu verleiten würde, daß sie neben dem Obsthandel auch ihr sonstiges Handelsgewerbe während der Sonntagsruhe fortbetreiben. Die Ausnahmebewilligung würde auch ohne Zweifel den Anstoß dazu geben, daß andere Zweige des Handelsgewerbes die gleichen Vergünstigungen beanspruchen.

Das hier in bezug auf den Obsthandel im allgemeinen Gesagte hat im einzelnen auch dem Detailkirschenhandel gegenüber Geltung. Ich bin daher nicht in der Lage, dem dortseitigen Antrage zu entsprechen.

Neue Pflanzen.

Zwei neue Kakteen aus Bolivien.

Von E. Heese-Groß-Lichterfelde.

(Hierzu Abb. 49 und 50.)

Anfang April 1904 kam in ziemlich mumienhaftem Zustande eine Sendung sukkulenter Pflanzen aus Bolivien an das Berliner Botanische Museum, die durch Transport, Untersuchungen usw. größere Unkosten verursacht hatte und infolgedessen auch wieder etwas einbringen sollte. Mir wurde vom Botan. Garten aus eine Anzahl dieser Pflanzen zum Kauf angeboten, die ich auch er-

stand und welche sich teilweise als noch nicht bekannte Arten herausgestellt haben. Abbildung und Beschreibung von zweien derselben folgen anbei:

Pilocereus Strausii nov. spec. (E. Heese).

Wuchs säulenförmig, aufrecht, in der Heimat jedenfalls mehr als ein Meter hoch werdend, cylindrisch, nach der Spitze zu nur wenig verjüngt, hier von

Abb. 49. Pilocereus Strausii nov. spec.

reinweißen, prachtvoll seidenglänzenden weichen Haaren überragt.

Durchmesser bis 5 cm.

Rippen ca. 25, wenig hervortretend.

Areolen 5 mm voneinander entfernt, fast kreisförmig, 2,5 mm Durchmesser, mit kurzer, reinweißer Wolle besetzt, welche ziemlich lange am Körper haften bleibt. Aus jeder dieser Areolen treten bis 40 feine, bis 17 mm lange, anfangs weiche, später steifere weiße Haare hervor, welche den Körper vollständig bedecken. Außerdem stehen in der Mitte der ältern Areolen 4 rötlich weiße Mittelstacheln, von denen der unterste, längste, 2 cm lang wird und mit der Spitze meist nach unten gerichtet ist.

Heimat Bolivien.

Die Pflanze ist bis jetzt nur in einigen Exemplaren vorhanden, wächst aber sehr willig, auch gepfropft, und dürfte eine der schönsten Schaustücke der Sammlungen werden. Mit Pilo. Verheinei Rümpl., unter welchem Namen sie im Berl. Botan. Garten geführt wird, hat sie keine Aehnlichkeit.

Ich benannte sie zu Ehren des eifrigen Kakteenfreundes L. Straus in Bruchsal.

Echinocactus Maaßii nov. sp. (E. Heese.)

Körper einfach, halbkugelig bis birnförmig, oben gerundet, einfach, kaum freiwillig sprossend, im Neutrieb frischgrün, 8—10 cm hoch, später wohl noch höher, 7—10 cm im Durchmesser.

Abb. 50. Echinocactus Maaßii nov. spec.

Rippen 13—21, durch etwas geschlängelte Längsfurchen voneinander gesondert und in teilweis ineinander fließende, schwach gewölbte Höker zerlegt. Nicht kinnförmig vorgezogen. Aeltere Pflanzen spiralig gedreht.

Areolen am Scheitel oval bis rundlich, mit weißer, kurzer Wolle besetzt, 3—4 mm. im Durchmesser; später verkahlend.

Scheitel wenig eingesenkt, von aufgerichteten, lebhaft braunen Stacheln

völlig bedeckt, zwischen denen die Blüten hervortreten.

Randstacheln meistens 10, bisweilen 11—15, 5—15 mm lang, vom Körper abstrebend in der Jugend honiggelb, später weißlich, rund, manche durchscheinend, einige wellig gebogen.

Mittelstacheln 4, in etwas schrägem Kreuz gestellt, an der Basis zwieblig verdickt, der unterste der längste, oft 3 cm lang, ziegenhornartig, meist nach unten, oft auch nach rechts und links gebogen, in der Jugend schön hellbraun, später auch vergrauend und von der Farbe der Randstacheln.

Blüten: Nach den an den frischen Importstöcken vorgefundenen Rudimenten und den Samen ist der Stand an den jüngsten Scheitelareolen. Bei uns hat die Pflanze noch nicht geblüht.

Vaterland: Bolivien. Eine seit Jahren verkannte Pflanze. Seit April 1904 wird sie im Berl. Botan. Garten als Echinocactus leucacanthus Zucc. geführt, mit dem sie als einem Bewohner Mexicos weder das Vaterland, noch sonst etwas gemeinsam hat.

Diese Pflanze ist benannt zu Ehren des Schriftführers der Deutschen Kakteengesellschaft, Herrn Maaß in Zehlendorf.

Violette Mohrrüben.

Von L. Wittmack.

Von Herrn Prof. Dr. v. Freyhold in Endingen erhielt ich folgende Mitteilung:

Endingen i. Breisgau, den 10. Juli 1907.

Hochgeehrter Herr Geheimrat!

Im Jahrgang 1903/04 der Zeitschrift „Natur und Kultur“ lese ich eben einen Generalversammlungsbericht des bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, in welchem Sie violette Mohrrüben besprachen und auf die Neuheit derselben hinwiesen. Gestatten Sie mir zu erwähnen, daß ich schon in den 70er oder 80er Jahren ein ganzes Beet violetter Möhren in meinem Gemüsegarten entweder zu Freiburg i. B. oder zu Pforzheim hatte. Den Samen bezog ich damals von Haage & Schmidt in Erfurt. Wenn Ihnen die älteren Samenverzeichnisse dieser Firma zu Gebote stehen, werden Sie die Sorte in einem der Jahrgänge von 1878—1880 oder, was wahrscheinlicher ist, von 1883—1887 finden. Die Sorte war recht gut, litt aber an dem Fehler, sich unschön braun zu kochen. H. & S. haben sie vermutlich wegen geringer Nachfrage später eingehen lassen.

Nehmen Sie freundlichst diese unwesentliche Mitteilung auf.

Dr. Edm. v. Freyhold, Professor.

Ich habe hierauf Herrn Prof. v. Freyhold unter dem 23. Juli geantwortet, daß die violetten Mohrrüben viel ausführlicher mit einer farbigen Tafel in der Festschrift zum 70. Geburtstag des Herrn Geh. Reg.-Rat. Prof. Dr. Paul Ascherson 1904 und gleichzeitig in Gartenflora 1904 S. 281 mit Tafel 1527 behandelt ist. Dort ist (S. 329 der Festschrift, S. 282 der Gartenflora 1904) gesagt, Herr C. Schützmeister im Hause Ernst Benary, Erfurt habe mir mitgeteilt, daß sein Haus Jahre hindurch eine violette Mohrrübe führte, sie aber seit einigen Jahren fallen ließ, da sie nicht mehr gehe. — Wahrscheinlich aus demselben Grunde, den Herr v. Freyhold anführt.

Ich verweise auch noch auf das Vorkommen der violetten Mohrrüben in Marokko als Erklärung für das Auftreten der gleichen Varietät in Ägypten und Südspanien in Gartenflora 1907 Heft 4 S. 107.

Kleinere Mitteilungen.

Obstnachreifung durch Bebrütung.

Ueber dieses Thema hat ein praktischer Arzt, Dr. Luerssen, in Heft 14 der „Gartenflora" Seite 387, einige Beobachtungen mitgeteilt und sie den Fachleuten „zur Kenntnis und weiteren Anregung" vorgelegt.

Eine Zuschrift ist darauf bereits eingegangen. Sie hat folgenden Wortlaut:

In der Regel wird Obst unreif geerntet, damit es nicht „reif" vom Baume fällt und mehr oder weniger wertlos wird. Das Obst wird ferner meist unreif versandt, weil es sich im reifen Zustande schwieriger, oft überhaupt nicht versenden läßt.

Hat Obst, speziell Kernobst, nicht die sogenannte Baumreife, d. h. noch nicht alle Stoffe aufgespeichert, welche bei Lagerung die völlige Reife bewirken, so wird man diese auch selbst durch künstliche Nachhilfe nicht in dem gewünschten Maße erhalten.

Das Verfahren, Obst durch Erhitzen schneller nachreifen zu lassen, für welches Herr Dr. Luerssen das Wort „Bebrütung" geprägt hat, ist alt und dem Fachmann wohl bekannt. So wurden z. B. schon vor ca. 40 Jahren Frühbirnen (z. B. Muskateller), um sie 1—2 Wochen früher und somit teurer wie nicht präparierte verkaufen zu können, auf dem Lager mit Federbetten zugedeckt.

Der leider dahingeschiedene Königliche Garteninspektor Rob. Moncorps hat mir einmal mitgeteilt, daß bereits seine Großeltern derartig in Betten präparierte Frühbirnen stets auf den Berliner Markt gebracht hätten.

Dieselbe Schnellreife erreicht man auch beim Obst durch Verpacken in Fässer oder Kisten, die je nach Bedarf mit Stroh aufgefüllt werden. Ferner benutzt man dazu leerstehende Gewächshäuser, Mistbeete und Schuppen. Auch haben wir in Blankenburg, um gelegentlich große Herbstfrüchte schneller nachreifen zu lassen, aus Mistbeetfenster vollständige Glasschuppen hergestellt.

Das erwähnte Verfahren ist somit nicht nur bekannt, sondern wird, wie vorstehend ausgeführt, in der Praxis angewendet. Daß es nicht noch mehr wie bisher benutzt wird, ist leicht erklärlich; denn reifes Obst eignet sich meist schlecht zum Transport; auch ist dasselbe oft in kürzester Zeit dem Verderben ausgesetzt. Es hat somit seine bedenklichen Seiten, Obst, namentlich in größeren Massen, der Schnellreife auszusetzen. Man ist im Gegenteil jetzt häufiger bemüht, die Reife des Obstes aller Gattungen möglichst weit hinauszuschieben und zwar, um es in vorteilhafter Weise nach und nach höher und besser verwerten zu können.

Mende.

Briefe aus Calabrien.

II. Euchlaena mexicana Schrad.

Es ist mir immer unerfindlich, weshalb sich die hohe Wissenschaft nicht disziplinieren will, und weshalb sie sich nicht die Mühe gibt, zu suchen, bevor sie alte bekannte Pflanzen mit neuen Titeln und Ehren, die ihnen gar nicht zukommen, belegt. Es ist Pflicht, sich zu unterrichten, ob diese oder jene Pflanze nicht bereits längst beschrieben wurde und ob sie nicht bereits längst bekannt war. Es kann dieser hohen Wissenschaft doch wahrlich nicht an Vermittelungen, Austausch und anderen Mitteln fehlen, da die Landesregierungen oft recht reichliche Zuwendungen machen und die ersten Autoritäten, wenigstens Englands und meist auch wohl Deutschlands, immer zu Untersuchungen und Auskünften bereit sind. Ich wenigstens könnte mich über diesen Punkt nur im höchsten Grade dankbar bekennen. Ich schulde ganz besonders und in erster Linie Kew und auch Berlin sehr viel. Freilich auch diese Dorados hoher Wissenschaft und Pflanzenkenntnis wurden durch die leuchtende Bereitwilligkeit und Liebenswürdigkeit des verstorbenen Dr. E. von Regel übertroffen. Sie war einzig und ist nicht mehr.

Euchlaena mexicana hat nun das Vorrecht, und ob auch Reana luxurians Durieu schöner klingt und lieblicher ist, ob es eingebürgert ist oder nicht, zu Recht besteht nur Euchlaena mexicana, und auch der hier nicht goldene Mittelweg Prof. Aschersons mit Euchlaena luxurians ändert nichts und wirft nur

dunkle Schatten auf deutsche Gründlichkeit.

Euchlaena mexicana ist im tropischen Mexiko, Guatemala und den Nachbarländern heimisch und wächst ausschließlich in üppigen Flußniederungen, die fast alljährlich einmal unter Wasser kommen und durch Schlamm und Humus reich gedüngt werden. Sie ist Küstenpflanze, sie geht aber auch hoch in die Hügellandschaften und selbst in das eigentliche Gebirge, nie aber in Gegenden, wo es, wenn auch nur leicht, frieren könnte. Es ist annuell, braucht aber zur Samenreife mindestens 9, auch wohl 11 Monate von der Aussaat an gerechnet. Ich säe es hier in Reihen in der Flußniederung des alten Griechen „Mesima", der gleichfalls des Winters manchmal seine Ufer überschwemmt und mit Schlamm, aber auch Gerölle düngt!

Reihensaat im Anfang Mai ist die einzig richtige Methode. Es keimt leicht und wird öfters behackt und vom Juli an bewässert. Eben jetzt sind die Pflanzen 30 cm hoch, fangen aber nun bald in der Zeit der lauen Nächte stark zu wachsen an, erreichen jedoch bis zum ersten Schnitte, etwa Mitte oder Ende August, kaum mehr als Meterhöhe, allerdings mit reichlicher Bestockung und Belaubung — nicht zu vergessen bei Reihensaat mit geringen Abständen zum Futterbau auf dem freien Felde, nicht als einzelne Zierobjekte! — Das ist etwas ganz anderes. In solchem Falle und bei reichlicher Düngung, besonders mit Jauche, Peruguano oder Chilisalpeter erreicht es hier bis 3 Meter Höhe.

Im August ist hier Mangel an Grünfutter, und da tritt Euchlaena kräftig ein. Von da ab bis Dezember, wenn nicht früher Nachtfröste kommen, gibt es nochmals einen meterhohen sehr willkommenen Schnitt, weil dann abermals Mangel an Grünfutter eintritt und wir ohne dieses kaum hier fertig werden könnten. Trockenfutter nehmen unsere Rinder und Pferde nur in Mischung, als Abwechselung und zeitweise, schwerlich ausschließlich an. Gut ist das Futter, doch soll man es nicht betaut schneiden und den Pferden reichen; da es sehr viel Zucker führt, wird leicht zuviel genommen und bringt dann so leicht Kolik als Mais und etwa Zuckerrohr. Mäßig genommen, oder zusammen mit Heu oder Stroh gegeben, ist es ganz ungefährlich. Es steht als Futtergras ungefähr in der Mitte von Mais und Sorghum saccharatum, ist härter als jener, aber weicher als dieser. Zuckerrohr käme ihm etwa gleich, nur daß dieses viel mehr Zucker führt, und demnach entweder zu kostbar als Futtergras oder noch weniger anbauwürdig für nicht frostfreie Länder — noch tropischer als Euchlaena ist.

Wir haben demnach hier unter normalen Verhältnissen kaum 2 Schnitte und um 3—4 davon zu haben bedarf es größerer Wärme bei reichlicher Düngung auch im besten Boden und großer Bewässerung. Hier reifen die Samen nur in sehr heißer und geschützter Lage und natürlich darf, um diese Saat zu gewinnen, nicht vorher geschnitten werden. Sie braucht besonderer Pflege, Düngung und Bewässerung. Ich weiß nicht, ob es allgemein bekannt und gewürdigt ist, daß die jungen Schösse, oder sagen wir Sprossen, ein ganz vorzügliches Gemüse geben, das etwas gedünstet und wie Kohl bereitet ganz vorzüglich schmeckt und leicht verdaulich ist. Ob die Samen besondere Vorzüge haben, konnte ich nicht ermitteln. Aber alles Geflügel, denen ich sie vorwarf, nahmen sie an, besonders aber Perlhühner, Truthühner und Papageien. Als Hühner- und Taubenfutter müßten sie vielleicht erst eingeweicht werden.

Wo es nicht friert, und die Pflanze Zeit hat, bringt sie bei guter Pflege mit einer zahlreichen Bestockung und einer Höhe von ca. 5 Meter ungefähr 2,700 kg schwere und gut reife Körner, unter besonderen Verhältnissen auch wohl mehr. Wenn trotzdem der Same so teuer bleibt, kommt es nur daher, daß er wenig da und dort in Algier und Aegypten für einzelne Samenfirmen gebaut wird und eigentlich nur für tropische und subtropische Länder gesucht ist.

Nach F. von Müller erntete Prof. Schweinfurh in Kairo von 3 Samen runde 12000 Körner, doch scheint mir das noch wenig zu sein, da es selbst hier an der Meerenge von Messina übertroffen wird. Es ist absolut annuell und stirbt nach der Samenreife ab. Obwohl eigentlich Sommergras, wird es doch hier, sofern es nicht friert, zum Wintergrase und ist uns für Dezember-Januar hochwillkommen. Selbst den

verwöhnten Merino- und Rambuilletschafen bringt es des Sommers keine Kolik! Versuchsweise trocknete ich es im Juli zu Heu, das zwar etwas grob war, aber doch gerne genommen ward.

Der größte Wert besteht eben auch darin, daß ihm keine Hitze zu groß ist, wenn es nur den Fuß in feuchtem Sande baden kann. Ich pflanze es deshalb an Grabenränder, die nicht ganz austrocknen und wo es also des Sommers immer trinken kann soviel es braucht. Es ist frisch grün, und ein gut kultiviertes Euchlaenafeld eine wahre Zierde des Ackerbaues. Der Allgemeinname „Teosinte" findet hier bereits Aufnahme und ich hoffe es weiter zu verbreiten. Unsere Bauern sind nur noch etwas konservativer als die Deutschlands. Wer Teosinte nicht kennt, könnte es für Zuckerrohr halten, das es an Ueppigkeit übertrifft.

III. Orangenkulturen.

„Messinaapfelsinen" sagen die Kaufleute in Deutschland und auch wohl anderswo, sie wissen aber sehr wahrscheinlich nicht, daß in und um Messina sehr wenig Orangen wachsen und daß nur in geschützten Tälern abseits vom Meere, wo Bewässerung möglich ist, Apfelsinen mit Erfolg gezogen werden. Die nie ruhenden Winterstürme mit Regen und Hagelschlägen, von denen die stürmische Meerenge heimgesucht wird, lassen dort eine gedeihliche Orangenkultur garnicht aufkommen. Die vielen Hunderte von Waggons mit Orangen, die alljährlich nach Deutschland und den anderen nördlichen Ländern reisen, stammen vielmehr aus Calabrien und haben oft Messina nicht einmal berührt. Nur die in Kisten verpackten, welche von großen transatlantischen Dampfern oder österreich-ungarischen und griechischen Schiffen verladen werden, um jedes Reich und besonders auch Rußland mit der köstlichen Tropenfrucht zu versorgen, gehen nach Messina, weil Calabrien keine Häfen für tiefgehende Schiffe besitzt. Diese Orangen aber werden an Ort und Stelle verlesen und verpackt und wandern darnach direkt an Bord der bereit liegenden Dampfer.

In Messina wohnen die Kaufleute, die Händler und Zwischenhändler, die Züchter bescheiden an den weiten Küsten Calabriens, dem blutgetränkten und vielumworben durch die Jahrtausende, während seine Geschichte im Nebel der Zeiten verschwindet und endlich für uns ganz aufhört, obwohl sie uralt ist, viel älter als wir wissen können. Diese Züchter sind brave Menschen, noch wenig von Kultur angepinselt, verlassen, vernachlässigt, bescheiden und anspruchslos und doch so hoch begabt, wie kaum eines der Völker Italiens.

Es predigen die Politiker und Zeitungsschreiber, so es ihnen paßt, von ausgepowertem Boden, ausgesogenem Erdreich, wovon sie doch absolut nichts verstehen. Ein Acker kann für kurze Zeit verarmen, wenn Raubkultur getrieben wird oder Nomadenkultur, wie es bei den Walachen Mode ist, nicht aber für immer verarmen. Die Natur ist unerschöpflich und mischt sich immer aufs neue jene Kraft, die die Fluren nährt. Es ist eine unbedachte und bequeme Rede ohne jeden Inhalt, immer wieder zu behaupten, die Länder am Mittelmeer, einst Kornkammern Roms oder Groß-Griechenlands, seien zu Tode erschöpft und könnten eine große Zahl Bewohner nicht wieder ernähren.

Richtig ist, daß diese Länder, einer vieltausendjährigen Raubkultur unterstellt, ihre Wälder vernichteten, ihre Quellen versiegen, ihre Flüsse und Bäche austrocknen ließen, und daß sie nun arbeiten und arbeiten müssen, um diese Kardinalfehler wieder gut zu machen. Das ist schwer, sehr schwer; viel schwerer, als unter dem Schutze weiser deutscher Gesetze den nicht ausgesogenen Boden in voller Kraft zu erhalten. Ja, vieler Mühen bedarf es, die nicht gänzlich ausgerodeten Wälder zu pflegen und die Wasser der immer noch rinnenden Bäche und Kanäle zum Tränken der Wiesen und Felder auszunutzen.

Etwa 700 oder 750 gute dünnschälige Messinaorangen wiegen 1 Quintale, das ist ein Doppelzentner, also 100 Kilo. Ein Waggon ladet 120 solcher Doppelzentner, um sie dem Norden zuzuführen, ladet also demnach 84000 bis 90000 gute ausgelesene Orangen, wohlbedacht, wenn diese Orangen „a la rinfuso", wie wir sagen, d. h. ohne Packung en natura verladen werden. In Kästen stellt sich die Rechnung etwas anders, doch ist ein nahmhafter Unterschied kaum vorhanden. Der Kaufmann von Messina zahlt für die Apfelsinen am Baume 10

bis 14 Lire pro 1000 Stück je nach Qualität, Größe, Güte und Nachfrage! — Der Kaufmann pflückt, sortiert, verpackt selbst, und der Abfall ist sein Schade. Wartet er also höhere Preise ab, Kälte und Fruchtmangel im Norden oder andere für ihm günstige Zufälligkeiten, so entsteht sein Verlust durch hiesige Abgänge wie Hagelschlag, Kälte mit Frost, Stürme und Orangenfliegen. Dieser Handel ist für den meist kapitalarmen, aber an Grund und Boden reichen Züchter der bisher einzig mögliche und ist so allgemein in Fleisch und Blut übergegangen, daß nur wenige Züchter es wagen, ihre goldenen Früchte selber zu sammeln, zu verpacken und zu versenden. Die auf Früchte leckere Menschheit wird sich also einstweilen noch mit den Wucherzinsen der Händler abzufinden haben! Für den Wucher mit den Früchten fremder Arbeit nimmt auch in diesem Falle der simple Händler die Ehre für sich in Anspruch, er, der nichts, absolut nichts zur Verbesserung der Orangenkultur tat oder jetzt tut, nimmt die Ehren jeder Art, als Auszeichnungen, Prämien, Orden und Titel hohnlächelnd entgegen, und die Kistchen Früchte, die der Landmann unter Sorgen und Entbehrungen und im Schweiße seiner Glieder gewinnt und an Calabriens schönen aber einsamen Küsten baut, tragen den Namen „Messina“ in alle Welt.

Wir haben auf diesem Wein- und Oelgute, einem der größten Calabriens und einer edlen und hochangesehenen Patrizierfamilie gehörig, etwas mehr als 20 Hektare Orangenbestand, mit je 2500 Bäumen, also rund etwa 50 000 Bäumen, davon viele in dem noch jugendlichen Alter von 10—30 Jahren, alle aber tragbar. Alte Bäume, besonders 100jährige, bringen mehr, aber kleinere Früchte, als die Jünglinge. Die „Gärten“, so nennt man hier die Orangenwäldchen, waren, als ich her kam, gar sehr heruntergekommen und ohne alle Kultur, nie gedüngt und nie gepflügt, horrible dictu, und auf alle nur mögliche Art mißhandelt. Sie gaben, wie es ungefähr noch überall in unserer Umgebung der Fall ist, pro 3 Hektar kaum einen Waggon Früchte! Während wir nun durch angestrengte Tätigkeit und Kultur dahin gekommen sind, pro Hektar 1 Waggon zu ernten und hoffen dürfen, es in einigen weiteren Jahren auf 3 Waggons, also 450 Doppelzentner Früchte, zu bringen. Diese Hoffnung beruht auf gutem Grunde und wird nicht nur in Erfüllung gehen, sondern noch übertroffen werden. Unser Vorgehen gibt nun neuerdings den Beweis, daß alle Zukunftskultur der Erdkrume nur auf die absolute und ausdauernde Tätigkeit des Menschen, der von der Wissenschaft wirksam unterstützt und angefeuert wird, also des praktischen schaffenden Bauern beruht. Schafft euch diesen Landmann und lehrt ihn, die rechte Wissenschaft zu achten und nicht, wie es nur zu oft der Fall ist, zu verachten. Lehret aber auch die Vertreter der hohen Wissenschaft, jene Brücke von ihrem Olympe zur Praxis zu schlagen, die nur zu oft fehlt und nicht mehr herabzusehen auf die Zwerge, die unten im Tale pflügen, sondern lehret sie, sie aufzusuchen, um ihnen liebevoll zu helfen durch weise Taten und beweisliefernde Versuche. — Denn der einsame Ackersmann verlor das Vertrauen, er ist oft verbittert und nur aus diesem Grunde konservativ. Was seine Alten ihm lehrten, fand er gut und erhaltend, was die hohe Wissenschaft ihm schenkte, verstand er nicht anzuwenden und es blieb daher beim Alten.

Wie wir es anfangen, unsere tief herabgekommenen Orangenbäume wieder „up de Strümp to bringen“, wie Unkel Bräsig sagen würde, davon im nächsten Briefe. Jede Fruchtbaumkultur muß, wenn richtig betrieben, unbedingt die höchsten Erträge geben und mehr einbringen, als irgend eine andere Kultur.

C. Sprenger.

Personal-Nachrichten.

Prof. Dr. J. Behrens (geb. 1864), Direktor der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenberg bei Grotzingen i. Baden, früher an der technischen Hochschule in Karlsruhe und 1899 kurze Zeit als Laboratoriumsvorsteher in der Biologischen Abteilung des Kaiserl. Gesundheitsamtes tätig, wurde als Nachfolger Dr. Aderholds zum Direktor der Kaiserl. Biologischen Anstalt in Dahlem

ernannt. Er wird am 1. August in sein neues Amt eintreten.

Dr. Erlenmeyer, außerordentlicher Professor an der Kaiser Wilhelms-Universität in Straßburg, ist zum Kaiserlichen Regierungsrat und Mitglied der Kaiserlich Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem ernannt.

Pfyffer von Altishofen, Lehrer für Naturwissenschaft und Gartenbau an der Gärtnerlehranstalt in Köstritz i. Thüringen, wurde dortselbst zum Garteninspektor ernannt.

Klett, Hofgärtner in Schwerin, trat am 1. Juli nach langjähriger Dienstzeit in den Ruhestand. Ihm wurde das goldene Verdienstkreuz des Hausordens der Wendischen Krone verliehen.

Schulze, Hofgärtner zu Schwerin, ist zum Oberhofgärtner ernannt worden. An Stelle des zurückgetretenen Hofgartendirektors Kähler ist ihm die Leitung der sämtlichen Hofgartenbetriebe übertragen worden.

P. Kirchner, bisher Stadtgärtner in Dessau, wurde zum Stadtgarteninspektor ernannt.

A. Engler, Geh. Regierungsrat, Prof. Dr., Direktor des botanischen Gartens und Museums in Dahlem, hat den Charakter als Geh. Oberregierungsrat mit dem Range eines Rates II. Klasse erhalten.

Henkel, Heinr., Großgärtnerei, Darmstadt, ist in eine Gesellschaft m. b. H. verwandelt.

Wortmann, Julius, Dr., Direktor der Kgl. Lehranstalt für Wein, Obst- und Gartenbau in Geisenheim, wurde zum Geh. Regierungsrat ernannt.

Ohrt, Heinrich, Großherzogl. Hofgartendirektor in Oldenburg, der sein 50jähriges Dienstjubiläum am 1. Novbr. v. Js. gefeiert hatte, ist am 5. Juli 1907, 75 Jahre alt, gestorben.

Mennecke, Christoph, Obergärtner, seit 50 Jahren im Dienst der Familie von Zimmermann - Benkendorf, ist 83 Jahre alt am 8. Juni d. Js. gestorben.

Pilz, Vorsteher der Gärtnerlehranstalt in Koschmin ist zum Direktor ernannt worden.

Vorwerg, Reviergehilfe im botanischen Garten in Dahlem, ist zum Obergärtner des Kalthausreviers befördert.

Gude, F., Rentier, Britz-Berlin, langjähriges Mitglied d. V. z. B. d. G., feierte am 21. Juli in geistiger und körperlicher Frische unter großer Beteiligung seiner gärtnerischen Berufsgenossen aus nah und fern seinen 80. Geburtstag. Eine Abordnung des Vorstandes überreichte dem Jubilar eine künstlerisch ausgeführte Adresse, in der es hieß, daß er in langen Jahren unermüdlicher Arbeit, vom Glück und Erfolg in gleicher Weise aufgesucht, sich jene wohlbegründete Position erworben habe, die es ihm ermögliche, sich als ein Nestor unter seinen Berufsgenossen und als ein Patriarch in seiner Familie von Herzen wohl zu fühlen. Seine Frau Gemahlin sei in gesteigerter Fürsorge und Liebe bemüht, ihm die stattliche Anzahl seiner Jahre vergessen zu machen, und 2 mal 4 Paare dankerfüllter Kinder umgäben glückstrahlend das ehrwürdige Haupt der Familie Gude. Was könne es nach einem wohl angebrachten Leben und nach verdienstvollem Schaffen Schöneres geben, als mit fröhlichem Herzen auszuruhen und an Liebe und Hochachtung das einzuernten, was ein auf Arbeit und Wohltun gerichteter Sinn in so reichem Maße ausgestreut habe.

Die Einfahrt zum Grundstücke des Jubilars war mit Girlanden, Blumenschmuck und Pflanzendekorationen in reichem Maße versehen und auf einem grünen Hintergrund von mäßiger Größe verkündete eine elektrische 80 den Ehrentag des Besitzers.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauer Strasse 29
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer

Blattläuse

werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia"

mit neu erfundenem **Petroleum-Mischapparat.**

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,

BERLIN N., Chausseestr. 2E.

Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Alle Arten

Amerikanische Bäume u. Sträucher,

verpflanzungsfähig, zu mässigen Preisen durch

F. M. Crayton & sons

Box 393 Bietmore N. C.

Amerika.

Kostenlose Wasserversorgung

für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels

Windmotore

mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.

Wasserleitungs-Anlagen

liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von **Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.**

51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.

Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,

Clingen b. Greussen.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Landschaftsgärtnerei • Gartenarchitektur • Baumschulen

· · Gegr. 1886 · ·
Fernspr. Gr. L. 3400

Koch & Rohlfs.

Ehrenpreis d. Stadt
· · Berlin etc. · ·

Inh.: Fr. Theob. Ilsemann.

Seehof-Berlin.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Für

Orchideenliebhaber.

Mein neues reich illustriertes Hauptpreisbuch mit Kulturanweisungen ist erschienen und wird an Interessenten gratis abgegeben.

Theodor Franke,
Grossottersleben b. Magdeburg.
Orchideen-Gross-Kulturen.

Bei Bestellungen
wolle man sich auf die „Gartenflora" beziehen.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.
BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

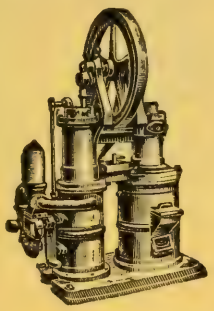
Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus I a Kiefernholz und amerik. **Pitch-pine-Holz. Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt,** eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**



Böttger's gesetzlich geschützte

Heissluft-Pumpmaschine

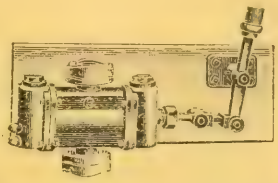
ist und bleibt die beste und billigste Wasserpumpmaschine der Welt für alle Zwecke, wo Wasser herbeizuschaffen oder zu beseitigen ist.

Böttger's Göpelpumpanlage

ist das vorzüglichste Pumpwerk für tierischen Antrieb.

Böttger's Handkolbenpumpe „Selecta"

ist die leichtestgehende und dauerhafteste Handpumpe und Gartenspritze.

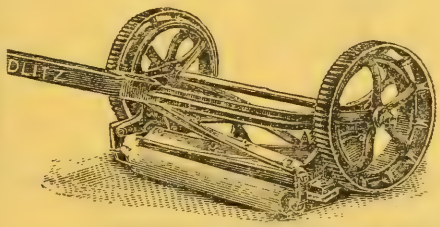


Reflektanten erhalten Kataloge von der

Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik **Otto Böttger, Dresden-A. 28 T.**

Zweiggeschäft **Berlin NO. 18**, Gr. Frankfurterstr. 32.

Äusserst günstige Gelegenheit!



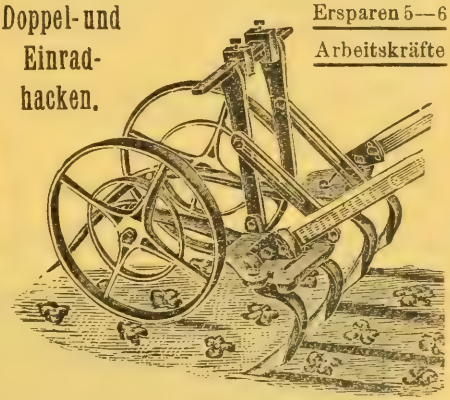
Höntsch's Rasenmäher

mit staubsicherem Kugellager.

Erstklass. Fabrikat.

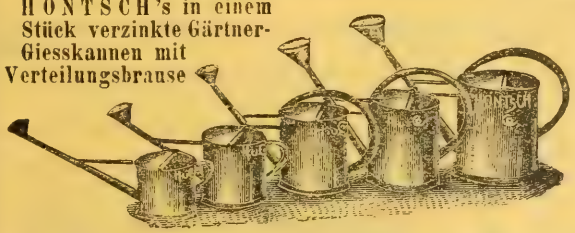
Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause



HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt IX, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 20, 30 und 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger: ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Ring-Panzer-Schlauch D. R. Patent Diemar

für jeden beliebig hohen Druck, durchaus biegsam, knickt nicht, verdreht sich nicht, gegen äusseren Abnutzg. geschützt, der beste, im Gebrauch billigste Gummi-Schlauch f. alle Zwecke.

Alleinige Fabrikanten **Georg Diemar & Co. Cassel.**

Wein- und Obstbauschule Crossen a. O.

Gärtnerische Lehranstalt. — Aufnahme neuer Schüler: **4. Oktober 1907.** — Gehilfen für ein Jahr, • • Lehrlinge für zwei Jahre. • • Näheres durch **Die Direktion.**

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

15. August 1907. Heft 16.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Grossbeerenstrasse 9

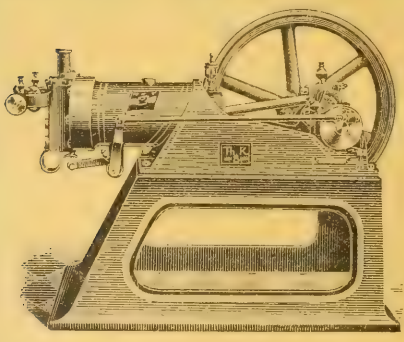
Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 16, Inhalt.

960. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 25. Juli 1907 im Neuen Botanischen Museum in Dahlem. (Hierzu Abb. 51.) S. 417. — Schiller-Tietz, Die Empfänglichkeit der Kulturpflanzen für Schmarotzerkrankheiten. S. 422. — Licht und Leben. S. 428. — Gemüse- und Obstbau im hamburgischen Landgebiet. S. 433. — Aus den Vereinen. S. 436. — Neue Pflanzen. S. 441. — Pflanzenschutz. S. 441. — Kleinere Mitteilungen. S. 443. — Personal-Nachrichten. S. 448. — Bekanntmachung. S. 448.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco
über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63

Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und m. **bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetzzeit.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

H. Jungclaussen

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- und Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen

Illustr. Preis-Verzeichnisse gratis u. franko.

Otto Ruhe,

≡ Samenhandlung. ≡

Charlottenburg
Wilmersdorfer-Str. 42.

Telephon: Charlottenburg 2015.

Campbells

Patent-Schwefel-Verdampfer

Zur Tötung und Verhütung von Mehltau und anderer Pilze an Pflanzen, Wänden, Stellagen im Gewächshause

No. I für solche von ca. 5000 cb' Inhalt 12 M. } inkl.
No. II für solche von ca. 10000 cb' Inhalt 15 M. } Packung.

Zeugnisse franko. — Versand per Post und Nachnahme.

E. Schwartz, Tempelhof-Berlin.

Engros-Planet Jr.-Geräte-Niederlage.

Ring-Panzer-Schlauch

D. R. Patent Diemar

für jeden beliebig hohen Druck, durchaus biegsam, knickt nicht, verdreht sich nicht, gegen äusseren Abnutzg. geschützt, der beste, im Gebrauch billigste Gummi-Schlauch f. alle Zwecke.

Alleinige Fabrikanten Georg Diemar & Co. Cassel.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeerenstrasse 9

Eine Zierde für jede Bibliothek

sind die

Werke von Victor Hehn

Italien. Ansichten und Streiflichter. Neunte, sorgfältig durchgesehene Auflage mit Lebensnachrichten über den Verfasser. Elegant gebunden 7 Mark 50 Pfg.

„Das bedeutendste Buch, das uns der diesjährige Büchermarkt über Italien gebracht hat, ein Buch, das ganz die stark subjektive, geistreiche, so schroffe und doch wieder so zarte, so rücksichtslos wahre und doch dabei so human abwägende, vornehme Art Hehns atmet. Der Herausgeber hat wohl Recht, wenn er sagt, es sei das Tiefste, Freieste, Originellste, in die dem Inhalt verwandteste Form Gegossene, was seit Goethe über Italien gesagt worden sei.“

Gedanken über Goethe. Vierte, durchgesehene Auflage. In elegantem Ganzleinenband 9 Mark.

„Der Verfasser bietet in diesem Buche eine Sammlung von Aufsätzen über Goethe, die ein inneres Band verbindet. Es sind gleichsam Bausteine zu einer Geschichte des deutschen Geistes im Lichte Goethescher Weltanschauung.“

Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergang aus Asien nach Griechenland und Italien sowie in das übrige Europa. Siebente Auflage, neu herausgegeben von Prof. Dr. O. Schrader. Mit botanischen Beiträgen von Prof. Dr. A. Engler. Grossoktav. In elegantem Halbfranzband 14 Mk. 50 Pfg.

„Als Hehns „Kulturpflanzen und Haustiere“ 1870 zuerst erschien, war es in mehr als einer Beziehung ein epochemachendes Buch. Wohl nie zuvor war eine staunenswerte Belesenheit in den klassischen Schriftstellern und gründliche Beherrschung der vergleichenden Sprachwissenschaft mit umfassenden botanischen und zoologischen Kenntnissen und einer glänzenden Darstellungsgabe so harmonisch vereinigt gefunden und so glücklich verwertet worden, wie in diesem Werk . . . . Den „Kulturpflanzen und Haustieren“ aber wünsche ich, dass sie unter so bewährter Leitung noch lange Jahre dem deutschen Volke eine Quelle der Belehrung und wissenschaftlichen Anregung bleiben mögen.“

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

960. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten im Neuen Botanischen Museum in Dahlem, am Donnerstag, den 25. Juli 1907.

Vorsitzender: Der Direktor des Vereins, Herr Walther Swoboda.

(Hierzu Abb. 51.)

I. Der Vorsitzende teilt mit, daß der Verein wiederum zwei seiner langjährigen Mitglieder durch den Tod verloren habe:

1. Herrn Großherzogl. Oldenburg. Gartendirektor H. Ohrt, in Oldenburg;
2. Herrn Kirchhofsinspektor H. Döring-Berlin.

Zum Andenken an die Heimgegangenen erheben sich die Versammelten von ihren Plätzen.

II. a) Im Namen des Vorstandes schlägt Herr Swoboda der Versammlung vor, an Stelle des verstorbenen Maxwell Masters, des Redakteurs von Gardeners' Chronicle, das verdiente hiesige Mitglied, Herrn Oscar Cordel in Nikolassee, zum korrespondierenden Mitgliede des Vereins zu ernennen. Dieser Vorschlag wird einstimmig genehmigt.

b) Am 21. Juli hat Herr Rentier F. Gude-Britz seinen 80. Geburtstag gefeiert. Dem Jubilar sind durch eine Abordnung des Vorstandes die herzlichsten Glückwünsche überbracht. (Siehe Personalien.)

c) Zur Verlesung gelangen 2 Dankschreiben, und zwar: von Herrn Fritz Grafen von Schwerin-Wendisch-Wilmersdorf, dem bei der Jahresversammlung die Vermeil-Medaille als Liebhaber und von Herrn Gärtnereibesitzer Tubbenthal, Charlottenburg, dem die gleiche Medaille als Gärtner verliehen ist.

III. Vorgeschlagen als wirkliches Mitglied wurde Herr Dr. Wächter-Steglitz, Florastr. 2b, durch Herrn Garteninspektor Zahn.

IV. Ausgestellte Gegenstände.

1. Herr Obergärtner Adam Heydt bei Herrn Rittergutsbesitzer von Freeden, Schloß Blumenow, hatte ein sehr reichhaltiges Sortiment von Schnittblumen ausgestellt. Hoher gefüllter Rittersporn war mit dunkelblauen, fleischfarbenen, lasurblauen und ziegelroten Exemplaren ausgezeichnet vertreten; desgleichen Antirrhinum in 10 Sorten. Ferner Phlox, Rudbeckien, Salpiglossis, Zinnien, Lupinus Cruckshanksii, Centaurea, Helianthus, Lobelien und andere. Dem unermüdlichen Pfleger und Aussteller schöner Stauden wurde für seine Gesamtleistung die große silberne Medaille zugesprochen.

Herr Gärtnereibesitzer Dietze-Steglitz weist darauf hin, daß bei der Befruchtung von Antirrhinum die Hummeln eine hervorragende Rolle spielten. Um diese Fremdbestäubung zu unterbinden und nur genehme

SFP 5 1907

Sorten und Farben zu erzielen, habe er seinerzeit die Blumen mit Zeitungsbogen umhüllt, und durch Verschnüren jeden Zugang verschlossen. Dies hätte aber die Hummeln nicht im geringsten gehindert. Sie hätten sich einfach an den dünnsten Stellen ein Loch durchs Papier gefressen und dann in diesem selbstgewählten Käfig Nektar geschlürft und dabei die Befruchtung vorgenommen. Natürlich habe er alle möglichen Farben unter seinen Blumen gehabt, nur nicht gerade die, die er durch den künstlichen Abschluß hatte erzielen wollen. Nach diesem Vorkommnis glaube er jetzt, daß der Bluthsche Ausspruch: „Die Bienen fressen die Eriken kaput" zu Recht bestehe.

Herr Graß II weist darauf hin, daß man in früheren Zeiten im August Stecklinge von Antirrhinum gemacht habe, um die gewünschten Farben sicher zu erhalten. Dies Verfahren sei leicht und habe stets guten Erfolg.

2. Herr Garteninspektor Amelung-Berlin führt einen mit Früchten voll behangenen Busch einer neuen Erbsensorte vor und bemerkt dazu, daß er den Samen seinerzeit vom Verein erhalten habe. Die Sorte gehöre zu der Klasse der Markerbsen. Wie der Augenschein zeige, verzweige sich die Sorte von unten auf. Sie habe recht große Hülsen und in ihnen viele grüne Erbsen von beträchtlicher Größe. Diese blieben auch lange grün und saftig. Der Name „Siegesgöttin" sei ja etwas viel verheißend, aber sie habe auf hochgelegenem Sandboden, der im vorigen Jahre rajolt und gedüngt sei, in diesem Jahre aber nur Chilisalpeter erhalten habe, gute Erträge gebracht. Er könne daher die Sorte nur empfehlen. Da sie für Frost etwas empfindlich sei, wäre es gut, sie nicht zu zeitig zu säen.

Herr Hoflieferant Klar fügt hinzu, daß die Widerstandsfähigkeit dieser Sorte gegen Hitze wohl zu beachten sei.

Herr Dietze bedauert, daß diese großkörnige Sorte trotz aller Versuche nicht beim Publikum einzuführen sei. Dort verlange man aus falschen Voraussetzungen am liebsten ganz kleine Körner. Bei dem Berliner gelte das Sprichwort: „Was er nicht kennt, ißt er nicht", und doch sei die Süßigkeit der Markerbsen wesentlich höher, als die der Pahlerbsen. Er habe nun seine $1^1/_2$ Ztr. in den eigenen Haushalt zur Verwendung gegeben. Ein Vergleich habe ihn belehrt, daß 1 kg Schoten der Markerbse 84 g Körner, 1 kg von der gewöhnlichen Pahlerbse nur 58 g Körner enthalten habe. Zu bedauern sei, daß die Handelsgärtner noch so häufig geringere Preise für Samen anlegten. Man müsse, wie in England, nur beste Samen kaufen und den Preis dafür nicht ansehen.

Herr Graß II freut sich, daß Herr Amelung einen Bericht über eine Erbse gegeben habe, die vom Verein zur Verteilung gelangt sei. Er bitte auch die andern Empfänger, mit ähnlichen Berichten aufzuwarten.

3. Herr Kgl. Hofgärtner Virchow, Wilhelmshöhe bei Kassel, hat zwei Begonientöpfe und ein Kistchen abgeschnittener Blumen an den Botanischen Garten mit der Bitte um Weitergabe an den Verein gesandt. Das Begleitschreiben nebst zwei Photographien war getrennt davon an das Generalsekretariat gesandt worden, kam aber leider zu spät an, so daß die Mitteilungen der Versammlung nicht mehr unterbreitet werden konnten.

Die Herren Habermann, Klar und Heydt machen auf die hervorragende Einsendung aufmerksam und empfehlen als Augenzeugen, den

Besuch von Wilhelmshöhe und der Karlsaue bei gegebener Zeit ja nicht zu versäumen.

Herr Virchow hat über seine Einsendung folgende Angaben gemacht:

Die ausgestellten, verschieden roten und die gelben Begonien sind Kreuzungen eigener Zucht. Sie sind zum Schnitt und zur Verwendung in Gruppen erprobt und geeignet.

Die gelbe, gefüllte Hybride wurde in Wilhelmshöhe um das Jahr 1888/89 aus Samen der Begonie Abbé Froment, einer schönen, einfachen, schwefelgelben Sorte gewonnen. Da sie gegen die bekannte Lemoinesche „Louis d'or" nicht recht aufkommen konnte, legte man ihr zunächst wenig

Abb. 51. Begonienkulturen in der Königl. Hofgärtnerei Wilhelmshöhe bei Kassel. Auf dem vorderen Beet Begonia Baumannii Hybriden; auf dem hinteren Beet B. Bavaria.

Wert bei und behielt sie im Topf. Erst im Jahre 1896 wurde durch einen Zufall ihr hoher Wert für die freie Auspflanzung erkannt. Nachdem sie sich bei allen Witterungsverhältnissen in den verschiedenen Jahren als eine vorzügliche Gruppenbegonie bewährt hatte, konnte sie in diesem Sommer in etwa 1200 Exemplaren vor dem Schlosse zur Verwendung gelangen. Ist diese Begonie in Haltung und Farbe auch kein vollkommenes Ideal, so dürfte sie doch in bezug auf ihre Verwendbarkeit als Gruppenbegonie kaum ihresgleichen finden. Sie verdient deshalb weitere Verbreitung.

Die zweite gefüllte Baumannii-Hybride in rosa Farbe stammt von einer um 1882 gezüchteten Kreuzung, welche Herr Hofgärtner Vetter den „Stolz von Wilhelmshöhe" nannte. Sie dürfte im Jahre 1890 aus

einer Kreuzung dieser Sorte mit Baumannii gefallen sein. Mit ihr entstand eine ganze Menge weiterer, herrlicher Kreuzungen.

Auch diese Begonie wurde lange Zeit nur in Töpfen kultiviert, bis die Erfahrung lehrte, daß auch sie eine wirklich großartige Gruppenbegonie darstelle. Die Pflanze zeichnet sich durch eine robuste Struktur vorteilhaft aus, so daß sie außerordentlich widerstandsfähig gegen alle Witterungseinflüsse ist.

Das Laub hat eine kräftig dunkelgrüne Farbe und die Blütenstiele erheben sich darüber ungezwungen und frei. Die Farbe der Blumen ist ein frisches, zartes Rosa. Die männlichen Blumen sind stark gefüllt.

Kann von dieser Begonie auch nicht behauptet werden, daß die einzelnen Blüten musterhaft wären oder andere an Schönheit überträfen, so ist sie doch eine der vorzüglichsten Begonien, die es zurzeit gibt.

Die beigefügten, abgeschnittenen Begonien gaben ein schönes Zeugnis für das reichhaltige Sortiment von Baumanii - Hybriden, die zurzeit in so vorzüglicher Qualität in Wilhelmshöhe kultiviert werden.

Der Vorsitzende dankt allen Einsendern für ihre interessanten Vorführungen und bittet, doch zu jeder Monatsversammlung aus den eigenen Beständen Material einzusenden.

V. Der Generalsekretär machte weitere Mitteilungen über den Fortgang der Vorarbeiten zur Intern. G.-A. 1909. Danach hat die Bildung der notwendigen Komitees bereits feste Formen angenommen, und auch der Entwuf für den Gesamtaufbau ist in seinen Grundzügen nach den Plänen von Herrn A. Brodersen angefertigt.

Der Vorstand plant, die offizielle Bekanntmachung der Intern. G.-A. nicht erst durch das vorläufige Programm in alle Welt zu senden, sondern schon vorher durch die Herausgabe eines geeigneten Propagandaheftes für die Ausstellung Stimmung zu machen. Gute Abbildungen von der Zoo-Halle, Mitteilungen über ihre Größenverhältnisse und ein guter, beschreibender Text in 3 verschiedenen Sprachen sollen die Kenntnis dieses großen Unternehmens in alle Welt verbreiten.

Im Auftrage des Vorstandes bringt der Generalsekretär den bereits fertig gestellten Text für die Propagandaschrift zur Verlesung. Er findet den Beifall der Versammlung. Die Zoo-Halle und ihre Innenräume, sowie architektonische Einzelheiten werden auf Grund vorgelegter Photographien zur Anschauung gebracht.

Herr Habermann hält es für empfehlenswert, daß der Verein, wie bei früheren Ausstellungen, ein Preisausschreiben für den Gesamtaufbau erlasse. Daran könnten sich einmal die Mitglieder des Vereins z. B. d. G. beteiligen, und auch die Mitglieder des Vereins Deutscher Gartenkünstler. Durch dieses Preisausschreiben würde auch das Andenken des verstorbenen Herrn Kgl. Gartenbaudirektors Axel Fintelmann, des Generalordners der Gartenbauausstellung in der Philharmonie, hochgehalten.

Herr Garteninspektor Zahn bittet, die Beteiligung an dem Preisausschreiben nicht bloß für die Mitglieder der beiden genannten Vereine zu reservieren; dieses Schreiben müsse ein allgemeines sein.

Der Vorsitzende hält die Veranstaltung eines solchen Preisausschreibens ebenfalls für ersprießlich, nur müsse man sich von vornherein darüber im

Klaren sein, daß der Wert solcher Ausschreibungen gerade für Frühjahrs-Gartenbauausstellungen nur ein sehr bedingter sei. Nur in den seltensten Fällen würde nach einem vielleicht prämiierten Plan auch wirklich gearbeitet werden können. Für die Gewinnung allgemeiner Ideen und besonderer Gesichtspunkte sei ein solcher Wettbewerb immerhin von Vorteil. Der Vorstand wird dieser Anregung gern Folge leisten.

VI. Wahl eines Vertreters in das Kuratorium der Königl. Gärtnerlehranstalt Dahlem für die Zeit bis 1910.

Der Vorsitzende teilt mit, daß bereits am 18. d. Mts. eine Sitzung aller Ausschüsse getagt habe. Die schon damals erfolgte Aussprache und eingehende Erörterungen können sehr wohl als Ausgangspunkt für die heutige Debatte benutzt werden. Er schlage daher vor, zunächst das Protokoll vom 18. zur Verlesung zu bringen. Dem wird allgemein zugestimmt und in die Verlesung eingetreten. Danach stehen zwei verschiedene Parteien sich gegenüber. Die eine hält einen Landschaftsgärter für den allein geeigneten Vertreter. Sie stellt in Herrn Stadtobergärtner Weiß und Herrn W. Wendt geeignete Kandidaten auf.

Die andere Partei hält an der Ansicht fest, daß nur eine gärtnerische Persönlichkeit mit weitem offenen Blick für die gesamten Verhältnisse im Gärtnereibetriebe nach allen Seiten hin unparteiisch die Funktionen eines Vertreters des Vereins im Kuratorium erfüllen könne.

Der Vorstand schließt sich dieser letzteren Ansicht an, hält aber des weiteren noch für notwendig, daß der in das Kuratorium zu entsendende Vertreter gleichzeitig Mitglied des Vorstandes sein müsse, damit ohne jeden Zeitverlust die Tagesordnung jeder geplanten Kuratoriumssitzung an den Vorstand gelangen und die notwendigen Vorberatungen und Instruktionen sofort angebahnt werden könnten.

Als Kandidaten bringt der Vorstand den zweiten Stellvertreter des Direktors, Herrn Otto Beyrodt in Marienfelde, in Vorschlag, der das erfülle, was die Statuten fordern: „Einen in der Gärtnerei gründlich erfahrenen Mann."

Da von der andern Seite Herr Swoboda selbst als Kanditat in Vorschlag gebracht wird, erklärt er, daß er mit Vereinsgeschäften schon genug belastet sei, und er daher bitten müsse, von seiner Wahl abzusehen.

Es wird hierauf zur Zettelwahl geschritten und die Herren O. Neumann, H. Amelung und F. Zahn zu Stimmzählern ernannt.

Die Auszählung ergibt 39 stimmberechtigte Mitglieder.

Davon entfallen auf Herrn Otto Beyrodt	27	Stimmen
ungültig waren	2	„
zersplittert haben sich	10	„
Sa.	39	Stimmen.

Demnach ist Herr Otto Beyrodt bis zum 1. Juli 1910 zum Vertreter des Vereins im Kuratorium der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem gewählt.

Herr Beyrodt nimmt die Wahl dankend an und verspricht, unparteiisch und ohne Voreingenommenheit die Interessen des gesamten Gartenbaues nach Kräften zu fördern.

VII. Der Gartenbauverein für Steglitz und Umgegend hat das Gesuch eingereicht, ihm für seine Jubiläumsausstellung im Oktober 1907 Medaillen als Ehrenpreise zu bewilligen. Der Vorstand hat die Bewilligung einer goldenen Medaille in Vorschlag gebracht. Die Versammlung geht aber hierüber hinaus und bewilligt: 1 goldene, 1 große silberne und 1 bronzene Medaille.

VIII. Antrag E. Dietze-Steglitz:

Der Verein z. B. d. G. wolle in Erwägung ziehen, ob nicht auch in Berlin eine Balkonprämiierung zu veranstalten sei. Der Antragsteller begründet seinen Antrag des weiteren und hofft, daß durch Balkonprämiierungen der Gärtnerei neue Absatzquellen erschlossen und Liebhaber neugewonnen würden.

Herr Wendt hält eine solche Prämiierung in Groß-Berlin für undurchführbar. Es wird beschlossen, diese Angelegenheit dem Blumenausschuß zu weiterer Beratung zu überweisen.

IX. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren C. Craß II und J. Klar und F. Zahn, sprach Herrn Obergärtner Adam Heydt-Blumenow für sein reichhaltiges Staudensortiment die große silberne Vereinsmedaille zu.

X. Aufgenommen wurden die Seite 362 der Gartenflora aufgeführten Personen.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Die Empfänglichkeit der Kulturpflanzen für Schmarotzerkrankheiten.

Von Schiller-Tietz.

Es ist eine strittige Frage, ob die Kulturpflanzen heutzutage mehr von Schmarotzerkrankheiten heimgesucht werden, als früher. Manchmal will es scheinen, als habe nicht nur das Heer der Pflanzenschädlinge an Kopfzahl, sondern auch hinsichtlich der Artenzahl zugenommen; werden doch noch fortwährend neue tierische und pflanzliche Schmarotzer an unseren Kulturpflanzen, wie auch an den Waldbäumen und wilden Pflanzen entdeckt, an die früher niemand gedacht hat.

Der Forstwirt, Landmann, Obstzüchter und Gärtner wird geneigt sein, die Fragen in bejahendem Sinne zu entscheiden. Es hat in der Tat den Anschein, als würden die Kulturpflanzen mit der Länge der Zeit immer empfänglicher für die Angriffe der Pflanzenschädlinge. Es liegt hier genau so, wie bei den ansteckenden Krankheiten des Menschen und der Tiere, den sogenannten Infektionskrankheiten oder Seuchen, die ja gleichfalls durch schmarotzende niederste Lebewesen hervorgerufen werden. Auch hier glaubt man vielfach, es habe die Zahl der seuchenhaften Erkrankungen gegen früher zugenommen, ohne unumstößliche Beweise für diese Ansicht beibringen zu können. Nur soviel steht einwandfrei fest, daß durch die bessere Ausbildung der bakteriologischen Forschungsmethoden die Infektionserreger und die Infektionskrankheiten genauer erkannt und bekannt geworden sind, so daß wir heute eine Reihe von Krankheitsbildern unterscheiden und auf verschiedene Krankheitserreger zurückführen

können, während man es früher mit einer einzigen Krankheit zu tun zu haben glaubte. Daraus erklärt sich jetzt unschwer die früher so häufige Erfolglosigkeit der Behandlung. Man hatte eben die wahre Ursache der Seuchen noch nicht erkannt und tappte deshalb auch bezüglich der Bekämpfung im Ungewissen und Dunkeln.

Ebenso liegen die Verhältnisse betreffs der Schädigungen unserer Kulturpflanzen durch die Schmarotzer. Die Erforschung der Pflanzenkrankheiten ist einer der allerjüngsten Wissenszweige, und dies macht es uns erklärlich, daß noch fortwährend neue Erkrankungsformen der Pflanzen (sogenannte Krankheitsbilder) unterschieden und deren parasitische Ursachen erkannt werden; wir lernen genauer sehen und erkennen. Und wie bei den Infektionskrankheiten des Menschen und der Tiere die genaue Feststellung der Krankheitserscheinungen und deren Ursachen die alleinige Grundlage der Seuchenbekämpfung ist, so ist auch die wissenschaftliche Erforschung der Pflanzenkrankheiten die Grundlage aller und jeder Bekämpfung der Pflanzenschädlinge, des Pflanzenschutzes im weitesten Sinne des Wortes. Es wird seitens der praktischen Pflanzenzüchter der Ackerbauer, Gärtner, Obstzüchter, Winzer und Forstmänner dankbar anerkannt, daß das wissenschaftliche Studium der Pflanzenkrankheiten — die Phytopathologie, wie sich der junge Wissenszweig nennt — von allen Seiten gute Förderung findet.

Nun will uns aber scheinen — und diese Ansicht wird von den Praktikern allgemein geteilt —, als habe der praktische Nutzen hinsichtlich der Bekämpfung der Pflanzenschädlinge bislang den Fortschritten in der wissenschaftlichen Erforschung der Pflanzenkrankheiten sehr wenig entsprochen, und es sind die bekanntesten Phytopathologen, welche heute dieser Ansicht vorbehaltlos zustimmen. Man hat nämlich bisher zur Bekämpfung der Pflanzenschädlinge fast ausschließlich die direkte Parasitenbekämpfung, d. h. die örtliche Behandlung der befallenen Pflanzen oder Pflanzenteile ins Auge gefaßt, indem man sich sagte: Wo Pflanzenschmarotzer sich angesiedelt haben, erkranken die Pflanzen, also müssen diese gesund sein oder gesund werden, wenn die Schädlinge vernichtet sind. Ähnlich hat man einst in der Seuchenbekämpfung gedacht und damit einen verhängnisvollen Irrtum begangen.

Die Vorläufer der heutigen Phytopathologen, jene aus der Praxis hervorgegangenen oder doch vorwiegend in ihr tätigen Männer, wie Christ, Bouché, Kollar, Glaser, Kaltenbach, Nördlinger, Taschenberg, huldigten alle mehr oder minder entschieden der Ansicht, daß schwächliche Pflanzen allgemein, dann aber auch einzelne Sorten überhaupt mehr Krankheiten durch Pflanzenschädlinge unterworfen seien, als gesunde Pflanzen beziehentlich andere Sorten. Erst als die Lehre von den Pflanzenkrankheiten wissenschaftlich betrieben wurde und aus der freien Natur ins Laboratorium zog, schwand jene Ansicht mehr und mehr. Man verlernte es immer mehr, eine Pflanzenkrankheit als das Produkt zweier Organismen — der Pflanze und des Parasiten — zu betrachten und berücksichtigte ausschließlich oder vorwiegend den Parasiten, genau wie in der Seuchenbekämpfung. Und ebenso wie dieser, brachte erst das letzte Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts auch hier einen Rückschlag: Nicht in der Seuchen-

tilgung, sondern in der Vorbeugung, nicht in der örtlichen Bekämpfung der Pflanzenschädlinge, sondern im Pflanzenschutz liegt das Hauptgewicht der Bekämpfung aller parasitischen Erkrankungen. Mit der örtlichen Behandlung einer von Schmarotzern befallenen Pflanze ist die Aufgabe der Parasitenbekämpfung nicht erschöpft, wenn nicht gleichzeitig eine Allgemeinbehandlung eingeleitet d. h. — um bei dem Vergleiche zu bleiben — wenn nicht eine Besserung der allgemeinen hygienischen und sanitären Verhältnisse und Bedingungen, hier also eine Besserung der Standortsverhältnisse und Wachstumsbedingungen erstrebt wird, welche den Zweck hat, die Pflanze in der Weise zu beeinflussen, daß sie der Ansiedelung und Verbreitung des Schädlings einen größeren Widerstand entgegenzusetzen vermag.

So ist die Lehre von den Pflanzenkrankheiten heute in zwei Lager geschieden: Auf der einen Seite, wo vorwiegend die Theoretiker stehen, heißt es: Jede Pflanze wird krank, wenn einer ihrer Schmarotzer sich ansiedelt, und sie stirbt schließlich ab, wenn man ersteren nicht wieder rechtzeitig entfernt. Das andere Lager, in dem vorwiegend die Praktiker stehen, behauptet demgegenüber: Der Parasit und Pflanzenschädling vermag eine Pflanze erst dann zu schädigen, wenn dieselhe irgendwie zu Erkrankung veranlagt oder disponiert ist. Ist aber die Pflanze an sich gesund, und steht sie unter solchen natürlichen Ernährungsverhältnissen und Wachstumsbedingungen, wie sie ihr entsprechen, so bleiben ihr die Pflanzenschädlinge überhaupt fern, oder dieselben vermögen ihr wenigstens nicht zu schaden, weil der Pflanze die Disposition oder Veranlagung zur Krankheit fehlt. Leidet hingegen eine Pflanze unter ungünstigen Ernährungsverhältnissen oder ihr nicht zusagenden klimatischen Verhältnissen, so „kränkelt“ sie überhaupt und ist unter dieser Disposition ein willkommenes Objekt für das Heer ihrer spezifischen Schädlinge.

Die beiden sich schroff entgegenstehenden Ansichten haben nun nicht etwa nur ein theoretisches Interesse für die Wissenschaft, sondern in erster Linie ist die Praxis des Pflanzenbaues an der Entscheidung der Frage interessiert; denn der tief eingreifende Unterschied der beiden Anschauungen ergibt sich am sinnfälligsten bei den Maßnahmen zur Bekämpfung der Pflanzenschädlinge. Folgt der praktische Mann denjenigen, die da sagen, daß die Anwesenheit eines Parasiten genügt, um unter allen Umständen die Krankheit der Pflanze hervorzurufen, so muß er natürlich alles tun, um den Schädling von seinen Äckern, Obstbäumen, Gärten, Hopfenfeldern oder Weinbergen fern zu halten und um ihn dort, wo er ihn vorfindet oder vermutet, durch Aufspritzen von Kupferkalkbrühe, durch Verbrennen oder sonstige geeignete Bekämpfungsmittel und Methoden zu vernichten. Folgt der Praktiker dagegen denen, welche behaupten, daß z. B. die halmbrechenden Pilze sehr verbreitet und bei uns stets dagewesen sind, daß sie aber nur den durch Frost usw. geschwächten Halmen bei starker Bodenfeuchtigkeit gefährlich werden, so wird er dem unmittelbaren Kampfe gegen die Pilze keine großen Kosten opfern, sondern er wird vielmehr bedacht sein, an solchen Örtlichkeiten, wo sich die Krankheitserscheinung besonders häufig wiederholt, durch Änderung der Bodenbeschaffenheit, durch Wechsel per Bestellung und Wechsel der anzubauenden Sorte der Gefahr leichter

Frostbeschädigung vorzubeugen oder andere den Pilzbefall begünstigende Umstände zu beseitigen. Dann können die Ausgaben für die pilztötenden Mittel und die Arbeiter gespart werden, und außerdem wäre jeder vor der betrübenden Erfahrung bewahrt, daß früher oder später bei einem ähnlichen Zusammentreffen der Witterungsverhältnisse trotz aller pilztötenden Mittel und Arbeit doch sein Getreide unter den Schädlingen immer wieder leidet. — So liegt es bei allen Pflanzenkrankheiten durch parasitische Pflanzenschädlinge. Darum ist es für den Fortschritt im Pflanzenschutz von der höchsten Bedeutung, die Nebenumstände, von denen die Ausbreitung der Pflanzenkrankheiten abhängt, genauer kennen zu lernen, auf die Vermeidung oder Beseitigung dieser Nebenumstände bedacht zu sein und so auf eine Gesundheitspflege oder Hygiene der Pflanzen das Hauptgewicht zu legen.

Durch Erikssons Arbeiten ist nachgewiesen, daß z. B. bei den Rostarten des Getreides die Einwirkung der Winterkälte sich fördernd auf die Keimfähigkeit der Sporen erweist. Klebahn hat nachgewiesen, daß veredelte Stachel- und Johannisbeeren leichter vom Rost befallen werden, als wurzelechte Pflanzen. Durch v. Janczewski ist erwiesen, daß Weizen, Gerste und Hafer von zwei Brandsorten heimgesucht werden, einer frühen und einer späten; die Sporen der frühen können sich unmittelbar nach Erscheinen der erkrankten Ähren verbreiten, die Sporen der späten Brandart werden erst beim Dreschen frei und hierbei dem Getreide mitgeteilt; gefährlich werden sie erst unter dem günstigen Einfluß der Lufttemperatur bei der Keimung des Getreides. Der gewöhnliche Schwärzepilz pflegt nur in feuchten Jahren auf unseren Getreidearten häufig zu sein und greift niemals grüne, junge und gesunde Pflanzenteile an, sondern entwickelt sich nur auf Pflanzen, welche durch Witterungseinflüsse und Alter bereits gelitten haben. Auch ein anderer, neuerdings vielbesprochener Getreideschädiger, der den Schwärzepilz häufig zu begleiten pflegt, nämlich Leptosphaeria Tritici, dringt nur in absterbende Organe ein, während gesunde Pflanzen unberührt bleiben. Beim Lärchenbrand (Lärchenkrebs) erweist sich Feuchtigkeit für den Krankheitspilz fördernd, weshalb die Krankheit besonders verheerend in den Niederungen auftritt, nicht aber auf den Höhen. Unter den Fichten werden nur die frühtreibenden vom Fichtennadelrost schon Anfang Mai befallen, während die spättreibenden von Spätfrösten und Pilzen verschont bleiben. Die Ausbreitung des Drehrostes der Kiefer ist abhängig vom Wassergehalt der Pflanze; in nassen Jahren werden deshalb größtenteils nur die neuen Triebe getötet, während sie bei trockenem Wetter fast völlig gesund bleiben. Auch die Entnadelung der Bäume ist ein Schwächezustand, in welchem dieselben ebense für die Angriffe von Borkenkäfern, Hallimasch usw. geeignet sind, wie dio von Steinkohlenrauch geschädigten Nadelbäume. Das Mycel des Hallimasch vermag nicht in die gesunde Rinde der Laubhölzer einzudringen, sondern nur an Wunden. Die harten, roten, perlartigen Lager der Nectria cinnabarinna findet man wohl an allen Laubbäumen, und es läßt sich nicht leugnen, daß das Mycel große Zweigteile durchzieht und gänzlich abtötet. Niemals aber vermag der Pilz durch eine gesunde, unverletzte Rinde in einen Stamm zu gelangen, und dort, wo er bereits seit

langer Zeit sich angesiedelt hat, gelangt er sogar zum Stillstand an solchen Stellen des befallenen Stammes, an denen dauernd gesunde Äste abgehen. Auch Nectria ditissima, die meist als Ursache des Krebses an Apfelbäumen usw. angesehen wird, ist ein echter Wundschmarotzer. Einer der größten und verbreitetesten Obstbaumschädiger, das Fusicladium, ist in seiner Ausbreitung auf den Jugendzustand des Blattes angewiesen; weiter aber trifft der Pilz auch eine strenge Auswahl unter den Sorten, so daß er z. B. auf Obstbäumen, deren Krone durch Veredelung verschiedener Reiser sich aus verschiedenen Sorten zusammensetzt, einen Ast stärker befällt und den anderen, von einer anderen Sorte gebildeten Ast desselben Stammes gänzlich gesund läßt. Bei genauerem Zusehen wird man weiter dieselbe scharfe Sortenwahl des Fusicladiums beim Befallen der Zweige beobachten. Das massenhafte Kirschbaumsterben im Rheinland und in Westfalen ist eine weitgehende Wirkung von Spätfrösten, welche für Bakterien und Pilze (als Folgeerscheinungen) die günstige Ansiedelungsgelegenheit geschaffen haben.

Fallen diese angeführten Fälle in das Gebiet der mittelbaren Empfänglichkeit, d. h. der Neigung zu Schmarotzerbefall nach vorangegangenen anderweitigen Störungen, so gibt es doch auch Fälle unmittelbarer Empfänglichkeit. Erinnert sei hierbei nur an die größere Hinfälligkeit der weißbunten (panachierten) Pflanzen gegenüber den grünen Grundformen und die große Empfindlichkeit jener gegen Frost, Sonnenbrand und Schmarotzer. Dasselbe ist der Fall bei den künstlichen, unnatürlichen Trauerformen verschiedener Holzgewächse, so bei den Trauerbuchen, Trauereichen usw. In das Gebiet der unmittelbaren Empfänglichkeit fallen endlich auch die zahlreichen Beobachtungen über die verschiedene Empfänglichkeit der einzelnen grünlaubigen Kultursorten unserer Getreide-, Gemüse- und Obstpflanzen. Behrens gelang es z. B. durch Bestäubung von Sumatratabak mit Friedrichstaler eine Zwischenform zu erzielen, die sich von der Rostkrankheit verschont zeigte, während die beiden dicht daneben stehenden Muttersorten gleichzeitig befallen waren.

Diese Erfahrungen über das verschiedene Verhalten der einzelnen Arten und Spielarten unserer Kulturpflanzen gegenüber schädlichen Witterungseinflüssen und Schmarotzern sind in den Kreisen der Praktiker so weit verbreitet, daß überall das Verlangen und Bestreben nach Anzucht widerstandsfähiger Sorten sich geltend macht; denn aus den zahlreichen Erfahrungen hat man die Überzeugung gewonnen, daß dieselbe Art einer Nutzpflanze bald Formen bilden kann, welche den Schmarotzern leicht erliegen, und andere, die unter denselben äußeren Bedingungen und bei derselben Vermehrungs- und Entwickelungsfähigkeit der Schmarotzer doch widerstandsfähiger gegen dieselben sind. Folglich hängt das Zustandekommen der parasitischen Schädigung unserer Nutzpflanzen nicht allein von der Entwickelungsfähigkeit des Schmarotzers, sondern — abgesehen von den begünstigenden allgemeinen äußeren Umständen — auch von der augenblicklichen Beschaffenheit, dem Gesundheitszustand und der Konstitutionskraft der Nährpflanze ab, d h. von der allgemeinen und augenblicklichen Empfänglichkeit oder Disposition unserer Kulturgewächse.

Gestützt auf gelungene Übertragungsversuche oder sogen. Impfungen

von Brandarten des Getreides und Rostpilzen unserer Körner- und Hülsenfrüchte und Obstgehölze hatte bei den Theoretikern die Ansicht die Oberhand gewonnen, daß zur Entstehung einer Schmarotzerkrankheit die Gegenwart von Parasiten auf der Nährpflanze allein schon ausreiche, die Krankheit zu erzeugen. Infolgedessen bewegten sich bis vor kurzem die Bestrebungen des Pflanzenschutzes vorzugsweise in dem Aufsuchen von Mitteln zur Tilgung der Pflanzenschädlinge. Die Behandlungsverfahren mit Kupfermitteln, Kalk, Lysol usw., die Entfernung und Vernichtung der befallenen Pflanzenteile, das Desinfektionsverfahren und die Einfuhrverbote verdanken dieser Anschauung ihre Entstehung.

Warum aber treten die parasitischen Pflanzenkrankheiten nicht alljährlich und überall auf, obgleich die Daseinsbedingungen für die äußeren Pflanzenschädlinge anscheinend zumeist doch überall gegeben sind? — Wie die Parasiten nicht wahllos alle und jede Pflanze befallen, sondern in der Regel nur einige wenige Wirtspflanzen haben oder auch nur eine einzige Pflanzenspezies bewohnen, woran sie immer auch wieder nur bestimmte Organe befallen, seien es nun die Wurzeln, das Holz, die Rinde, das Laubwerk, die Blüten oder Früchte, so treffen sie in der Regel auch unter ihren Wirten wieder eine Auswahl nach Rasse oder Sorte, nach Individualität, Alter und Standort, d. h. je nach der verschiedenen Veranlagung oder Disposition der Pflanzen. Danach darf man wohl bei den Wirtspflanzen drei verschiedene Arten der Veranlagung unterscheiden, die natürlich vielfach ineinandergreifen: eine Rassen- oder Sortenanlage, eine individuelle Anlage und eine lokale Anlage der Kulturpflanzen, denen dann noch eine Kulturanlage hinzutreten würde.

Die Rassen- oder Sortenanlage besteht darin, daß gewisse Sorten unserer Kulturpflanzen gewissen Krankheiten mehr ausgesetzt sind, d. h. mehr und empfindlicher unter bestimmten Pflanzenschädlingen zu leiden haben, als andere Sorten derselben Art. Jedermann weiß, daß die europäischen Weinreben viel mehr unter der Reblaus leiden, als die amerikanischen. In Amerika gibt es Apfelsorten, die gegen die Blutlaus und San José-Schildlaus immun sind. Auch bei uns gibt es verschiedene Apfelsorten, die von der Blutlaus nicht befallen oder von ihr doch nur wenig heimgesucht werden, während andere Sorten ihr fast zu erliegen drohen. Allbekannt ist, daß die schwarzen Kirschen ungleich mehr unter der Kirschenfliege leiden, als die roten und hellen Kirschsorten; ebenso findet man Maden fast nur in dunklen Stachelbeeren, nicht oder sehr selten in den hellen. In manchen Gegenden drohen der Prinzapfel und andere Apfelsorten dem Krebs zu erliegen, während wieder noch andere Sorten von ihm verschont bleiben. Der Apfelblütenstecher bevorzugt gleichfalls ganz bestimmte Sorten, so z. B. den Gravensteiner, während er mit demselben zusammenstehende andere Apfelsorten geradezu meidet. Wenn die Botrytisfäule auf einem Erdbeerbeete mit gemischtem Bestande auftritt, so bevorzugt sie immer mehr oder weniger eine oder einzelne Sorten, gegebenenfalls sicher Ambrosia.

Hierher gehört auch die Empfindlichkeit gewisser Sorten von Kulturgewächsen gegen Frost, Hitze und Trockenheit. Es liegt die Annahme nahe, daß beispielsweise zwischen den Frostschädigungen der Kulturpflanzen

und ihrer Besiedelung mit Pflanzenschädlingen ein ursprünglicher Zusammenhang besteht. Dabei ist nicht zu übersehen, daß wir es häufig mit äußerlich gar nicht wahrnehmbaren Frostschädigungen zu tun haben, namentlich wenn ein Obstbaum in ein Klima versetzt wird, das ihm überhaupt nicht zusagt, wie das schon bei vielen aus Süddeutschland nach Norddeutschland überführten Obstsorten der Fall ist. Dasselbe ist auch der Fall bei Kartoffel- und Getreidesorten und allen sonstigen Gewächsen, auch bei den Forstpflanzen. Ob eine Rassenanlage überall dieselbe bleibt oder je nach den lokalen Verhältnissen sich ändert, ist zwar nicht mit Sicherheit zu beantworten, doch sprechen viele Erfahrungen dafür, z. B. die Anpassung einzelner Arten und Sorten an ein anderes Klima, doch sind bei weitem nicht alle Sorten hierzu fähig.

Die individuelle oder pathologische (krankhafte) Anlage ist dann vorhanden, wenn Pflanzen — unabhängig von welcher Sorte — durch irgendwelche Verhältnisse oder Umstände geschwächt werden, so z. B. durch Wunden, Verletzungen, Windbruch, Blitzschlag, Alter, ungeeigneten Dung oder auch durch ungeeigneten Standort. Maiblumen und Erdbeeren werden z. B. um so mehr von Pilzen befallen, je älter sie sind. An Baumwunden, die durch Absägen oder Abbrechen großer Äste veranlaßt werden, siedeln sich mit Vorliebe die Feuerschwämme an, und in den Ästen, an deren Basis durch irgendeine Ursache ein Teil des Kambiums zerstört ist, so daß sie nur mangelhaft ernährt werden, findet man stets ganz bestimmte Borkenkäfer. Dagegen wird man eine andere Reihe von Borkenkäfern vergeblich an gesunden Bäumen suchen. Sie stellen sich vielmehr erst an den Bäumen ein, wenn diese gefällt oder infolge von Windbruch, Schneedruck, Blitzschlag oder Raupenfraß kränkeln. Die Hauptpraxis der Forstwirte gegen diese Borkenkäfer besteht deshalb auch darin, daß sie „Fangbäume" bilden, indem sie wertlose Bäume verletzen, so daß Saftstockungen eintreten, und alsbald siedeln sich hier aus weitem Umkreise die Borkenkäfer an. (Schluß folgt.)

Licht und Leben.

Wenn der Schleier der Nacht, von Osten anhebend, sich langsam von der Himmelswölbung zurückrollt und der Flutstrom des Lichtes, immer mächtiger anschwellend, sich über die Welt ausgießt, dann offenbart sich die Allmacht des Lichtes auf die organische Lebewelt am offensichtlichsten. Je vollkommener, je höher organisiert ein Wesen, in desto weitere Kreise seines Daseins greift der Einfluß des Lichts. Dies können wir am frühen Morgen gleich bei der Pflanzenwelt recht deutlich beobachten. Sobald die ersten Strahlen der Morgensonne die feuchten Wiesen liebkosen und glitzernd in den dann schillernden Tautropfen sich brechen, erwachen die Blumen aus ihrem Schlummer. Auf niederorganisierte Pflanzen, die mit keinen Blumen geschmückt sind, scheint die Sonne zunächst ohne Wirkung zu bleiben.

Das Licht, das im Frühjahr die Pflanzenwelt aus langem Winterschlaf zu neuem Leben erweckt hat, ist es, das allmorgentlich die Blumen zu

neuem Tagewerk wachküßt. Dies Blumenerwachen läßt sich genau verfolgen. Einmal sind die Blumenkelche zu schmaler, langgestreckter Tütenform über Nacht zusammengedreht; kürzer aber dicker wird allmählich die Tüte, sobald das Licht zu wirken beginnt, und nicht lange währt es, da breiten die einzelnen Blumenblätter sich flach aus, ihre volle Breite dem Lichte darbietend. Ein andermal haben die zahllosen Blütchen eines Blütenstandes sich über Nacht eng aneinander geschmiegt, nun dehnen und strecken sich die einzelnen Stiele, damit jedes Blümlein recht viel vom Strahle der Sonne erhascht. Noch andere haben ihr Haupt zum Schlummer zu Boden gesenkt, sie sind emsig bemüht, sich aufzurichten, auf daß Frau Sonne wärmend in die Blumenkrone einzudringen vermag. In vielen Variationen läßt sich so das Erwachen der Blumen verfolgen. Dabei werden wir gleichzeitig inne, daß nicht alle Blumen zu gleicher Zeit erwachen. Diese erwacht zeitiger, jene später. Ja, viele scheinen sogar ausgesprochene Langschläfer zu sein. Bei etlichen würde uns das Warten auf ein Erwachen langweilig werden; denn erst kurz bevor die Sonne über dem Horizont emportaucht, haben sie sich zum Schlummer bequemt, es sind die Nachtblütler.

Der stets nach Zweckmäßigkeit fragende Mensch wird in dem Blumenschlaf und in dem verschiedenzeitigen Erwachen der Blumen unschwer eine Zweckmäßigkeit, oder wenn wir es lieber wollen, eine für die Pflanzen nützliche Einrichtung erkenen. Der Schlaf gewährt den Blumen Schutz gegen die Kälte der Nacht, aber er bietet auch Schutz gegen den Regen oder allzu grelles Sonnenlicht (viele Blumen schlafen, sobald es regnen will und zur Zeit der sengenden Mittagshitze). Weiter hält der Schlaf unliebsame Insektenbesuche fern. Anderseits bietet das verschiedenzeitige Erwachen den Blumen Gewähr, daß ihnen der Besuch solcher Insekten, die durch Übertragung des Pollens von einer Blume auf die Narbe einer anderen für die Fortpflanzung Sorge tragen, sicher bevorsteht. Die nachts blühenden Blumen werden ausschließlich von nur des Nachts schwärmenden Insekten befruchtet.

Nicht die Blumen allein, auch manche Blätter lieben den Schlaf, und bei vielen Pflanzen mit gefiederten und gefingerten Blättern können wir das Erwachen im Morgensonnenstrahl beobachten. Und wie manche Blumen ein Mittagsschläfchen für ratsam halten, so pflegen auch die Blätter etlicher Pflanzen ihre breiten Flächen den brennenden Mittagsstrahlen der Sonne zu entziehen.

Die Wirkung des Sonnenlichts vermögen wir außer bei den Blumen und Blättern aber auch noch bei anderen Pflanzenorganen zu erkennen. Die Stengel, Stiele und Zweige der großen Mehrzahl aller Pflanzen sind möglichst betrebt, dem Lichte entgegenzuwachsen. Beginnen im Keller lagernde Kartoffeln zu keimen, so drehen und winden die Triebe sich so lange, bis sie mit der Spitze nach jener Stelle wachsen, von welcher ein Lichtstrahl in den Keller fällt. Bewundern wir im Garten eines Kunstgärtners ein formgerecht gezogenes Spalierobstbäumchen, so erkennen wir unschwer einen mit vielen Fesseln an das Lattenwerk gebundenen Galeerensträfling, der vom Freiheitsdrang beseelt, unaufhörlich bemüht ist, von seinen Fesseln loszukommen und dem Sonnenlicht entgegenstrebt. Dann

unsere Pflanzen im Zimmer! Sie sind ein eklatanter Beweis dafür, daß den Pflanzen das Licht dasselbe ist, wie für den Menschen die Freiheit: das Element des Lebens, in dem allein sie freudig gedeihen können. Darum jene unbezähmbare Sehnsucht, die, tausendmal niedergedrückt und zurückgedrängt, immer wieder durchbricht, bis sie sich Anerkennung verschafft hat.

Einzelne Organe der Pflanzenwelt fliehen allerdings geradezu vor dem Licht. Wurzeln und Knollen beispielsweise graben sich immer wieder in den Boden ein, so oft sie auch absichtlich ans Tageslicht gebracht werden mögen. Auch gibt es manche Pflanzen, die eine tiefe Dämmerung dem hellen Lichte vorziehen. Dann wäre noch jener Pflanzen zu gedenken, die sich vollständig gegen das Licht abschließen und ihr Dasein im Schoße der Erde verleben. Manche Schmarotzer zählen zu dieser Gruppe, so die Schuppenwurz, eine auf den Wurzeln unserer heimischen Laubhölzer vegetierende Pflanze. Verbringt die Pflanze auch ihr Leben im Dunkel der Erde, ihre Blume sendet sie zum Licht empor. Ähnlich verhalten sich die bleichen Gestalten aus dem Garten Ahrimans, die Pilze; auch sie bleiben zum größten Teil unseren Augen verborgen. Was wir von ihnen für gewöhnlich zu sehen bekommen, sind nur die Fruchtkörper, die, gleichwie die Blumen anderer Schmarotzer, für die Erhaltung der Art Sorge zu tragen haben. Ist diese Lebensaufgabe erfüllt, dann zieht sich diese Pflanze wieder ganz ins Dunkle zurück.

Die Frucht der Pflanze vermag gemeinhin nur dann neue Lebewesen erstehen lassen, wenn es ihr gelingt, in das Erdreich hineinzukommen. Die reifende Erdmandel, das reifende Alpenveilchen und noch manche andere Pflanzen, graben ihre Früchte selbst in das Erdreich ein. Dieser Vorgang läßt sich oft bei dem Alpenveilchen im Zimmer sehr gut beobachten.

Soweit wir bisher den Zusammenhang zwischen Licht und Pflanzenwelt verfolgt haben, machte sich der Einfluß des ersteren auf die letztere nur in äußerlichen Erscheinungen bemerkbar, wenn wir aber unserem Auge die Leistungsfähigkeit einer viel hundertfach vergrößernden Mikroskoplinse verleihen und dann mit diesem Auge eindringen in das Innere des Pflanzenkörpers, so erstaunen wir ob der Tätigkeit, die der Sonnenstrahl hier verrichtet und unsere Gedanken werden dann aufwärts schweifen und erkennen lassen, von welch weittragender Bedeutung der Lichtstrahl für das organische Leben überhaupt wird!

Der Pflanzenleib ist aufgebaut aus vielen vielen winzig kleinen Räumen, die die Wissenschaft als Zellen bezeichnet. In diesen Zellen werden die Nähr- und Baustoffe für die Pflanze selbst — und in weiterer Linie für das ganze Heer der ganzen Lebewelt — produziert. Neben verschiedenen anderen Gebilden erregen im Inneren der Zellen kleine, grüne Körperchen unsere Aufmerksamkeit, die Blattgrün- oder Chlorophyllkörperchen. Kaum hat der erste Lichtstrahl am frühen Morgen die Blattgebilde der Pflanzen aus nächtlichem Schlummer wachgeküßt, so eilen, gleich rüstigen Arbeitern, die Chlorophyllkörperchen, hurtig an ihr Tagewerk. Aus der Luft atmet die Pflanze Kohlensäure ein, diese wird unverzüglich von dem Chlorophyll in Sauerstoff und Kohle getrennt. Der Sauer-

stoff wird wieder ausgeatmet, aber die Kohle wird zu neuen Verbindungen mit den aus der Erde in den Pflanzenleib aufgesogenen Rohstoffen als Kali, Ammoniak, Phosphorsäure usw. gezwungen, so entstehen schließlich Stärke, Eiweiß, Gummi und andere Stoffe, die den Sammelnamen organische Stoffe führen. Diese organischen Stoffe sind es, ohne die irgendwelche Lebewesen nicht existieren können; sie herzustellen, ist ausschließlich den Pflanzen unter der Mithilfe des Lichtstrahls möglich.

Diese soeben geschilderte Tätigkeit in der Pflanze, die wir wissenschaftlich als Assimilation bezeichnen, hört auf, sobald der Lichtstrahl verschwindet. Ohne Licht vermögen die Pflanzen nicht zu assimilieren. Dann setzt aber die Nachtarbeit ein. Die bei Tag produzierten Lebensstoffe werden als Baustoffe aufgearbeitet, sie werden zur Ausbesserung der vorhandenen Zellen, zur Errichtung neuer Zellen und auch zur Aufstapelung von Vorratsstoffen für kommende Verwendung verarbeitet. Für die Zelle unbrauchbar gewordene Stoffe werden einfach „verbrannt", wie die Wissenschaft sagt, dies will heißen, daß die Stoffe mit dem aus der Luft eingesogenen Sauerstoff zu Kohlensäure verbunden werden. Die Kohlensäure wird dann von den Zellen ausgeatmet.

Halten wir uns vor Augen, daß die Pflanze die Baustoffe nur aus dem einzig unter dem Einfluß des Lichts erzeugbaren Lebensstoffen herzustellen vermag, so werden wir es verstehen, warum manche unserer Zimmerpflanzen nicht wachsen wollen — weil es ihnen an Licht gebricht. Ob es in der Tat der Lichtstrahl, wie wir Menschen diesen mit unseren Augen wahrnehmen, ist, der die geschilderten Erscheinungen bei den Pflanzen hervorruft, oder ob die im Sonnenlichtstrahl vorhandenen Wärmestrahlen oder die chemisch wirkenden Strahlen die Urheber sind, darüber sind sich die Gelehrten noch nicht recht schlüssig; wir wollen uns deshalb mit der erfreulichen Tatsache begnügen, daß es das Sonnenlicht ist, welches nicht nur für die Pflanzen, sondern auch für Tiere und Menschen durch die Arbeit in der Pflanzenzelle die erforderlichen Nährstoffe produziert.

Tier und Mensch sind genötigt, die zum Aufbau ihres Körpers notwendigen Baustoffe dem Pflanzenreich zu entnehmen, direkt oder indirekt. Letzteres insofern, als sie Fleischnahrung in sich aufnehmen, deren Entstehung sich in letzter Linie wieder auf die Arbeit in der Pflanzenzelle zurückführen läßt. Ist der Körper von Tier und Mensch bei seiner Ernährung mithin nicht direkt an das Licht gebunden, so dürfen wir doch nie vergessen, daß unsere Nahrungsmittel nur unter dem Einflusse des Lichts entstehen können. Der Zusammenhang zwischen dem Leben bei Tier und Mensch und dem Licht, besteht also auch hier. Weit augenscheinlicher jedoch wird die Bedeutung des Lichts für die höheren Lebewesen, die Abhängigkeit dieser vom Licht, wenn wir einige prüfende Blicke in dieses Leben werfen.

Das Licht wird bestimmend für manche Lebensgewohnheiten der Tiere, für ihre Formen, für Farben, für Bekleidung. In Trägheit und Schwerfälligkeit äußert sich vielfach das Leben bei der Polarfauna, die nur spärlich von dem Lichte bedacht wird. Plump und unbeholfen sind hier meist die Formen, grau, eintönig und unansehnlich für gewöhnlich Farben

und Bekleidung! Wie so ganz anders offenbart sich das Leben bei der Tierwelt in jenen Zonen, wo der Sonnenstrahl mächtig wirkt, in den Tropen. Das Leben vollzieht sich hier flink und behende, zierlich oft, und stets wechselreich sind die Formen. Und dann die Bekleidung! Die Farbenpracht der Vögel, der Insekten, der Südseefauna! Es ist ein gar gewaltiger Unterschied, an dem das Sonnenlicht wesentlichen Anteil nimmt.

Werfen wir dann noch einen Blick auf die Sinnesorgane, die den Tieren zur Wahrnehmung des Lichtes eigen sind, die Augen. Den Pflanzen fehlen solche Organe, sie können nicht sehen und darum ist auch die Frage aufgeworfen, die schon weiter oben angedeutet wurde: ob die Pflanzen in der Tat für den Lichtstrahl empfänglich sind. Die Sehschärfe der Augen ist bei den Tieren verschieden; man denke nur an Tiere, die in Höhlen oder in der Erde leben, an Tiere, die auf der Erdoberfläche leben und an Tiere, die sich hoch in die Luft zu erheben vermögen. Je größer, je weiter der Gesichtskreis der Tiere, um so schärfer ist das Auge. Das ist noch nichts besonders Auffälliges; wenn wir aber die Fische der Tiefsee heraufholen, da müssen wir ob der eigenartigen Augenbildung erstaunen. Gerade in allerjüngster Zeit hat uns die Wissenschaft allerlei Merkwürdiges von riesigen Teleskopaugen, von Stielaugen und von eigenartigen Leuchtapparaten bei den Tiefseetieren berichtet. Diese Berichte lehren, daß auch in jenen ungeheueren Tiefen, in die das Licht, wie unser Auge es empfindet, nicht einzudringen vermag, eine enge Beziehung zwischen Licht und Leben herrscht.

Auch das Leben des Menschen hängt in innigster Weise mit dem Licht zusammen. Auch die „Krone der Schöpfung“ ist abhängig vom Licht. Wie die Tiere, so verdanken auch wir dem Licht in letzter Linie unsere Nahrung. Von wesentlicher Bedeutung wird jedoch ferner der direkte Einfluß des Lichts. Das Licht ist von mächtiger Wirkung auf unsere Seele. Helles Licht, heiterer Sonnenschein erzeugen Frohsinn und Freudigkeit, der Mangel an Licht ruft melancholische Stimmung hervor. Das Licht erweckt Lust zur Bewegung, gesteigerte Bewegung fördert die Eßlust, den Stoffwechsel. Der Stoffwechsel ist für unseren Körper von höchster Bedeutung. Wer hätte nicht schon den eminenten Einfluß des Lichts bei Kindern, bei Schwachen und Kranken beobachten können. In dunkelen Arbeitsräumen ist die Schaffensfreudigkeit eine weit geringere, als in Räumen, wo das Licht einfluten kann.

Der Mangel an Licht beeinträchtigt die Verdauung, den Stoffwechsel, schädigt unseren ganzen Organismus. Welche niederdückende Stimmung der Mangel an Licht hervorruft, davon wissen alle Polarforscher, die monatelang das Licht entbehren mußten, zu erzählen.

Wie der Mangel an Licht, so kann allerdings auch ein Überfluß an Licht unseren Körper, insonderheit die Augen, schädigen. Doch ist dem Überfluß glücklicherweise besser zu begegnen, als dem Mangel.

Noch in anderer Weise wird das Licht in wesentlicher Bedeutung für uns. Nicht nur aufzubauen vermag der Sonnenstrahl, wie wir in der Pflanzenzelle geschaut haben, sondern er befördert auch die Zersetzung. Abgestorbene Organismen werden unter dem Einfluß des Lichts schnell in jene Bestandteile aufgelöst, die den lebenden Organismen wieder zur Er-

nährung dienen müssen. Das Licht ist auch der natürliche Feind jener Organismen, die die Finsternis lieben. Zu solchen rechnen namentlich auch die Bakterien, von welchen manche sehr gefürchtete Krankheitserreger sind. Derartige Bakterien treiben sich überall herum, so auch in den Wohnungen. Darum lassen wir dem Licht ungehinderten Zutritt in die Wohnräume; der Sonnenstrahl tötet hier alle für uns schädliche Keime. Das Licht reinigt die Luft, die Straßen, die Ströme — überall hin verfolgt der Lichtstrahl die Bakterien.

Mit Fug und Recht ließe sich deshalb sagen: Wasche mit Licht! Dies ist längst keine Phrase mehr, die Wissenschaft hat uns gezeigt, in welch bedeutungsvoller Weise das Licht als Heilmittel an unserem Körper dienen kann. Das stetig steigende Anwachsen der Licht- und Sonnenbäder ist ein Beweis dafür, daß die Menschheit die Wirkung des Lichts immer mehr schätzen lernt.

Nicht unerwähnt darf hierbei die industrielle Verwertung des Lichtes bleiben. Abgesehen von den Lichtpausen, von der Photographie usw., sei hier nur an den Sonnenmotor erinnert, bei dem als treibende Kraft ausschließlich das Licht wirkt. Mag dieses Produkt technischen Erfindungsgeistes einstweilen auch noch problematischer Natur sein, so ist hierbei doch gezeigt, daß auch nach dieser Richtung hin das Licht immer noch in neuen Formen für das Leben dienstbar gemacht werden kann.

Licht und Leben! Von Anbeginn der Geschichte ist die enge Wechselbeziehung zwischen Licht und Leben empfunden worden. Der noch von keiner Kultur etwas wissende nackte Wilde verehrt in blinder Vergötterung das Licht als den Schöpfer des Alls, und begabte Geister haben stets versucht, jene Eindrücke künstlerisch zu gestalten, welche in die Begriffe Licht und Leben ausklingen. Der Wissenschaft aber blieb es vorbehalten, nachzuweisen, daß das eine eng an das andere gebunden sei — Licht und Leben!

Gemüse- und Obstbau im hamburgischen Landgebiet.[1])

Recht interessante und lehrreiche Mitteilungen sind es, die der Verfasser in der vorliegenden kleinen Schrift niedergelegt hat. Sie verdankt die Zusammenstellung, wie in dem Vorworte mitgeteilt wird, der Beteiligung des hamburgischen Landgebietes an der Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung 1907 in Mannheim. Sie ist nach den Aufnahmen des Statistischen Bureaus der Steuerdeputation zusammengestellt, die Herr Direktor Dr. Beukemann freundlichst zur Verfügung gestellt hat.

Zunächst interessiert wohl auch manchen Leser der Gartenflora, der wie ich keine Hamburger Ortskenntnis hat, daß zu dem eigentlichen Staat Hamburg neben den Städten Bergedorf und Cuxhaven ein ausgedehntes, sehr ertragreiches Landgebiet mit ca. 50 Ortschaften und nahezu 50000 Einwohnern gehören.

[1]) Nach der gleichnamigen Schrift von Dr. C. Brick. Hamburg 1907.

In diesem Landgebiete werden reiche Ernten an Gemüse und Obst gemacht, die fast ausschließlich auf die beiden großen Hamburger Märkte — den Hopfenmarkt und den Meßberg — vorwiegend zu Wasser, gebracht werden.

Diese gesuchten Produkte des Hamburger Marktes werden auch nach näheren und ferneren Orten und Ländern, unter andern auch nach Rußland, versandt. Bei der Gesamtgröße des hamburgischen Staates von ca. 414 qkm besitzt er für landwirtschaftliche Betriebe usw. allein ca. 300 qkm. In geologischer Hinsicht ist anzuführen, daß dieses Gebiet in zwei vollkommen verschiedene Teile zerfällt: in das Marschland und das Geestgebiet. Die Marschlande sind aus Sinkstoffen (Ablagerungen der zusammengetriebenen organischen, pflanzlichen und tierischen Reste) entstanden, die später eingedeicht wurden.

Während das Geestgebiet eine Ablagerung aus der Eiszeit darstellt, also ein Hügelland mit sandigem und geröllartigem Boden.

Von dem Marschlande fesselt uns zunächst der Landstrich „die Vierlande". Hiervon heißt es: „Die Felder werden in hohem Kulturzustande gehalten und reichlich mit Dünger, namentlich mit stickstoffhaltigem tierischem Dünger versehen. So sind außer Stalldung besonders beliebt Fischabfälle. Federabfälle sind z. B. zum Düngen der Erdbeer- und Kartoffelfelder waggonweise aus Ungarn bezogen worden."

Von der großen Fruchtbarkeit der Vierlande zeugt der Umstand, daß im Jahre 1906 170 Waggons Erdbeeren und Rhabarber mit der Hamburg Berliner Bahn direkt verschickt worden sind.

Eine sehr produktive Gemeinde ist der Ort Kirchwärder, welcher sich vorwiegend mit Rhabarber-, Beerenobst-, Gurken-, Melonen- und Frühkartoffelkultur beschäftigt. Auch viel Tomaten werden gebaut, so 1906 ca. 15 000 Zentner. Auch die mir aus der Magdeburger Börde und dem braunschweigischen bekannte „Perlbohne" sehe ich hier zum Massenanbau aufgeführt. Neben anderen Kulturen ist als bedeutend noch hervorgehoben die der Maiblumen, welche besonders nach England und Nordamerika verschickt werden.

Ähnliche Kulturzweige weisen die Ortschaften Neuengamme, Curslak und Altengamme auf. Im letzteren Orte soll auch der Pflege des Kernobstes in den letzten Jahren erhöhtes Interesse entgegengebracht worden sein. Es folgt die Beschreibung nebst statistischen Angaben der Landschaften Billwärder und Ochsenwärder als Marschgebiet zwischen der Elbe und Bille. Hier sind die Erzeugnisse der Gemüseproduktion vorherrschend.

Zahlen aus den Ortschaften Allermöhe und Moorfleth, welche sich auf Kopf- und Bindesalate in Mistbeeten und auf das freie Land beziehen, sprechen mit 20 Millionen Stück für sich. Bemerkenswert ist dort auch noch die Blumenkohlernte, welche mit 50 Waggons zu je 200 Zentnern verzeichnet steht.

Neben oben erwähnten Landschaften kommen dann die Elbinseln in Betracht. Von der preußischen Gemeinde Wilhelmsburg, deren Produkte meistens auf den Hamburger Markt kommen, figuriert im Bericht ein Quantum Spinat zur Aussaat im Freien von 80—90 Zentner Samen. Mit Frühkartoffeln werden ca. 150 ha bepflanzt. Für die Domäne Waltershof

ist als Spezialität Mairüben angegeben, wofür 9000—10000 Mk. vereinnahmt werden.

Für Finkenwärder ist hauptsächlich der Ertrag an Obst hervorgehoben. So die Ernte an Äpfeln pro Jahr mit ca. 8000 Zentnern, an Birnen mit 1000 Zentnern. Auch Pflaumen, worunter die Sorten lange rote Viktoria, Diepholzzwetsche und grüne Reineclauden bemerkenswert sind, stehen mit einem Jahresertrag von ca. 5000 Zentnern in der Statistik. Als Eigenart ist für genannten Ort noch die Kultur des Meerrettigs bemerkt, wovon ca. 100000 Bund zu je 10 Stangen geerntet werden.

Als letztes Landgebiet der Marsch wird die langgestreckte Gemeinde Moorburg statistisch behandelt. Als besondere Spezialität wird hier die Spinatkultur bezeichnet, wovon 50—60 Zentner Samen pro Jahr zur Aussaat gelangen.

Es folgt die kulturelle Bedeutung des Geestgebietes.

Wie schon erwähnt, ist dieses ein Hügelland mit sandigem und geröllligem Boden, deshalb mehr geeignet zum Anbau von Getreide, Futterpflanzen, Kartoffeln usw. Einen nennenswerten Obstbau weist der Anzahl der Bäume nach zu urteilen der Ort Langenhorn auf.

Über einen intensiven Gemüsebau wird aus der, der Stadt Barmbeck benachbarten Gemeinde Hellbrook berichtet. Es heißt da im Auszuge: „Von 36 Gemüsegärtnern werden gezüchtet an Treib- und Frühgemüsen: Radieschen in 15000 Fenstern, Schnittsellerie in 15000 Fenstern, Salat in 12000 Fenstern, ‚Hellbrooker Gurken', die nie bitter sein sollen, in ca. 18000 Fenstern. Küchenkräuter werden in ziemlich bedeutender Menge gezogen. An Feldgemüsen werden geerntet Spinat ca. 36000 Körbe à 4 kg, Rhabarber ca. 120 Waggons zu je 120 Zentnern, der ausser nach Hamburg auch nach Berlin, Hannover und Bremen gesandt wird. Spargel ca. 75000 kg."

Ferner ist die Ernte an Blumenkohl, Savoyer (Wirsing), Rotkohl und Weißkohl in zwei Ernteperioden geordnet, auf 200000 bis 2000000 Köpfe in jeder Periode von jeder Sorte beziffert. Dabei möchte ich auch die Ernte aus den Champignontreibereien in Kellern nicht übergehen, welche mit 1000—2000 kg dieses Edelpilzes berechnet ist.

Endlich liegen auch noch die statistischen Nachweise über Obst- und Gemüsebau aus den 4 Walddörfern, ferner aus Bergedorf und Geesthacht vor, woraus zu entnehmen ist, daß ein großer Teil des Areals dieser Ortschaften durch Obstbau und Gemüsebau, überhaupt durch Hackfrüchte, nutzbar gemacht wird.

Zum Schluß folgt die Beschreibung und die statistischen Angaben über das Amt Ritzebüttel.

Waren die vorerwähnten Ortsnamen des Hamburger Landgebietes vielen Binnenländern unbekannt, so kennt wohl den Ausdruck „Ritzebüttel" fast jedes Kind aus dem bekannten Gassenhauer. — Geologisch wird es auf der einen Seite als ein Marschgebiet und auf der anderen Seite als ein größtenteils mit Heide bewachsener Geestrücken bezeichnet. Es umfaßt die Stadt Cuxhaven, die in diesem Jahre aus den beiden Gemeinden Cuxhaven und Döse entstanden ist, und 10 Landgemeinden. Von dem 78 qkm großen Gebiete sind 2287 ha als Acker- und Gartenland,

während das ganze Gebiet etwa rund 16000 Kern- und Steinobstbäume aufweist.

Alles in allem bietet die Statistik über den Obst- und Gemüsebau im hamburgischen Landgebiet ein reiches Bild gesegneter Kulturen. Da nun auch die Reichshauptstadt Berlin mit zu den Abnehmern dieser Kulturfülle zählt, so ist wohl zu erwarten, daß sich die Hamburger Obst- und Gemüsezüchter auch mit ihren Erzeugnissen an der bevorstehenden internationalen Gartenbau-Ausstellung im April 1909 beteiligen werden. Amelung.

Aus den Vereinen.

Ausflug zur Besichtigung der Orchideen-Großkulturen von Otto Beyrodt, Marienfelde bei Berlin, am Donnerstag, den 18. Juli 1907.

Ein Sommernachmittag, der mit seiner kühlfeuchten Luft die Signatur dieses ganzen abnormen Sommers wiedergab, führte etwa 50 Mitglieder und Gäste des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues hinaus nach Marienfelde. Am Bahnhofe von Herrn Otto Beyrodt, dem Besitzer des großen, schon weltberühmt gewordenen Etablissements von Orchideenkulturen empfangen, führte er seine interessierten Besucher nach viertelstündiger Wanderung in sein Tropenreich.

Doppelt tropisch kam es den Besuchern in den großen, eigens für Orchideen erbauten Häusern vor. Denn draußen fühlte man sich wohl im Ueberzieher, aber drinnen hätte man mögen in Hemdsärmeln wandeln. Dazu der Anblick der einen schier erdrückenden Menge tropischer Orchideen. Auf wagerechten und abgestuften Stellagen in Töpfen standen sie gerade und schräg, wie es die Eigenart des Gedeihens mit sich bringt. Andere wieder, an Korkrinde und Holz befestigt, schwebten in der Luft. Ganze Haufen von Orchideen, die erst kürzlich nach langem, überseeischen Transport ausgepackt waren, lagen auf Latten über den Wasserbehältern, die fast durchweg die Riesenkulturhäuser durchziehen. Es würde zu weit führen, wollte ich eine genaue Beschreibung all der Herrlichkeiten, all der Kultureigentümlichkeiten der stolzen Orchideen wiedergeben, denen man hier mit allen Mitteln der Kunst eine neue Heimat bereitet hat.

Um aber den Lesern der Gartenflora ein kleines Bild von dem Umfange der Beyrodtschen Orchideen-Großkulturen zu geben, deren Vertreter auf allen größeren Gartenbauausstellungen der letzten Jahre Beifall und Bewunderung erregten, möchte ich den Erläuterungen unseres freundlichen Führers, des Herrn Otto Beyrodt und seines Geschäftsführers, Herrn Hugo Richter, folgen. Danach werden in 30 Glashäusern, die einen Raum von 7500 qm bedecken, etwa 150000 Stück Orchideen kultiviert. Dem Hauptzweck der Anlage, der Anzucht von Orchideenschnittblumen entsprechend, besteht der größte Teil der Bestände aus gangbaren Schnittblumensorten. Darunter befinden sich etwa 25000 Odontoglossum crispum, 50000 Cattleyen in verschiedenen Sorten, 20000 Dendrobien, 10000 Oncidien, ebensoviel Cypripedien, ferner Laelien, Phalaenopsis usw. in bester Kultur für Schnittblumenzwecke.

Das ganze Jahr hindurch findet ein lebhafter Versand der Orchideenblumen nach den größeren Städten Deutschlands, sowie nach den Hauptstädten der nordischen und östlich von uns gelegenen Länder, im Sommer auch nach den Bädern statt.

Aber auch der größeren Nachfrage nach Pflanzen für Privatsammlungen entsprechend, ist seit Jahren Wert auf Vergrößerung des Sortiments gelegt, und die im Etablissement frei zur Verfügung stehende Orchideenliste zeugt von reichen Beständen an botanisch interessanten und für Liebhaber wertvollen Sorten. — Die Gewächshausanlage, die erst im Vorjahre eine bedeu-

tende Erweiterung erfahren hat, ist nach eigenen Angaben des Inhabers unter Berücksichtigung aller Kulturerfordernisse und unter Verwendung bester Materialien auf das Solideste gebaut.

Eine Niederdruckwarmwasserheizung, die von 8 großen Strebelkesseln gespeist wird, sorgt für die nötige Erwärmung der Häuser. Es dürfte dabei interessieren, daß, nach Ausspruch des Herrn Beyrodt, dafür pro Jahr 45 Waggons Koks verbraucht werden. Die Schattierung der Häuser geschieht nach einem patentierten Verfahren. Aus schmalen Stäben bestehende Jalousien werden durch Winden für die volle Länge eines Hauses in leichtester Handhabung aufgerollt. Diese Schattierung ist sehr praktisch, wenngleich bei der ersten Anschaffung etwas kostspielig. Die Vergrößerung der Pflanzenbestände geschieht durch direkten Import aus den Tropen, aber auch der Anzucht aus Samen behufs Erzielung schöner und interessanter Hybriden wird entsprechende Aufmerksamkeit zugewendet.

Wenngleich die Besucher Vertreter aller Orchideengattungen bei der großen Masse der Exemplare in Blüte sahen, so ist jetzt im Juli doch die eigentliche Ruhezeit der Orchideen; die Hauptblütezeit ist der Herbst und Winter.

Voll befriedigt von der Besichtigung der tropischen Kulturen des Herrn Beyrodt schieden die Besucher mit herzlichem Dank von dem Inhaber, der mit großen Mitteln, großer Tatkraft und weitem Ausblick eine Kulturstätte für feine und haltbare Blumen geschaffen hat.

Möge das Interesse und das Verständnis auch für die Orchideen bei den besser situierten Liebhabern in Deutschland mehr zunehmen, wie dieses schon bei den Engländern und Belgiern seit langen Jahren der Fall ist.

Eine leicht faßliche Einführung in das Leben und Wesen der Orchideen gibt das freundlichst zur Verfügung gestellte Hauptpreisverzeichnis über Orchideen des Herrn Beyrodt. Gute Abbildungen zeigen das Sammeln, Verpacken und den Transport der Orchideen im Urwald der Tropen. Nicht minder vorzügliche Darstellungen zeigen die Charaktere der Vertreter der bekanntesten und dankbarsten Gattungen und Varietäten der tropischen Orchideen.

Der Text behandelt zunächst das Sammeln der Orchideen, wobei bemerkt ist, daß nur ein fester, jede Furcht verachtender Charakter durch äußerste Enthaltsamkeit und Mäßigkeit imstande sei, den vielfachen Gefahren der Tropen und dem heimtückischen Klima Widerstand zu bieten.

Besonders sei es die „Luftorchidee“, die besonders schwer zu sammeln ist. Um diese auf hohen Bäumen wachsenden Orchideen zu sammeln, müssen oft gewaltige Stämme gefällt werden, da die Eingeborenen sich weigern, wegen der großen Ameisen die Bäume zu erklettern.

Die schöne Phalaenopsis muß erst zwei Jahre in ihrer Heimat auf Holzstäben kultiviert werden, ehe sie den Transport aushält und hier weiter kultiviert werden kann.

Sehr zu beachten sind die in dem Beyrodtschen Hauptpreisverzeichnis enthaltenen Kulturwinke, welche in kurzer aber faßlicher Weise Aufschluß über Temperatur, Lüftung, Schattierung, Gießen, Verpflanzen usw. geben. Ich selbst muß bekennen, daß ich die Kultur der Orchideen für schwieriger gehalten habe, als sie bei näherer Betrachtung ist. Möglicherweise ist es vielen meiner Kollegen so ergangen, die sich mit allem Möglichen in der Gärtnerei, aber am wenigsten mit Orchideen beschäftigt haben. Der Beyrodtsche Katalog mit seiner Einteilung der Orchideen in warm, temperiert und kalt zu kultivierende, nebst Angabe der Blütezeit derselben, wird meines Erachtens nach nicht verfehlen, den Orchideen unter den Laien wie Gärtnern immer mehr Freunde zu gewinnen. Amelung.

Jahresbericht des Gartenbauvereins für Hamburg, Altona und Umgegend für das Jahr 1906.

Der Bruderverein in Hamburg hat nach dem vorliegenden Jahresbericht sich das schöne Ziel gesteckt, seine Winterveranstaltungen zu einer populären Einrichtung für Hamburg und seine sechs Gartenbauabende zu einem Stelldichein für alle Pflanzenliebhaber zu machen. Die Zahl der Aussteller hat in dem Berichtsjahre die hohe Zahl von 114 erreicht. Durch diese große Beschickung von seiten der Mitglieder hat das Interesse an den Monatsversammlungen besonders in den Kreisen der Liebhaber ständig zugenommen.

Auch der gärtnerische Fachunterricht hat dank des Entgegenkommens der Direktion des Hamburgischen Gewerbeschulwesens bedeutende Erweiterungen erfahren. Dort wie hier wird eben der Wert guter theoretischer Kenntnisse neben der praktischen Ausbildung für die heranwachsende gärtnerische Jugend voll anerkannt.

Der Wettbewerb für Balkonkästen und äußeren Pflanzenschmuck der Häuser, welcher alljährlich vom Gartenbauverein gemeinschaftlich mit dem Verein der Landschaftsgärtner veranstaltet wird, hatte eine große Beteiligung zu verzeichnen. Eingegangen waren 387 Anmeldungen, von denen 269 mit Auszeichnungen bedacht wurden.

In der Novembersitzung hielt Herr Dr. C. Brick, Hamburg, über

Japanische Zwergbäume

einen interessanten Vortrag, dem wir das Nachstehende entnehmen.

In ihrer jahrhundertelangen Abgeschlossenheit haben sich die Japaner eine bewundernswerte Vollkommenheit gewisser Techniken erworben. Bekannt ist ihre hervorragende Kunstfertigkeit in Lackarbeiten, Seidenstickereien, Porzellan, Metallbearbeitung usw.; weniger allgemein bekannt dürften ihre Leistungen in der Gartenkunst sein. Sie beruhen auf der außerordentlichen Liebe der Japaner zu den Blumen, den Bäumen und zur Natur überhaupt. Mit kindlicher Freude gibt der Japaner sich der Betrachtung der Blumen und der Feier der Blumenfeste hin. „Ich wollte die Pfirsichblüte besingen, da wurde ein Gedicht an meine Liebste daraus," singt der japanische Dichter. In der Erziehung eines jungen Mädchens spielt die nach bestimmten Regeln zu erlernende Kunst des Blumenbindens und -anordnens eine große Rolle. Ganz besondere Freude empfindet der Japaner am Grotesken; er bewundert seltsam gewachsene Bäume, vornehmlich solche mit etagenförmiger Anordnung der Zweige, mit einem lang herauswachsenden Aste oder mit hohlem Stamme, vor allem aber die kräftigen, knorrigen, von den Winden zerzausten Bäume des Gebirges und sucht sie in seinem Garten, den jeder nur einigermaßen wohlhabende Japaner besitzt, im Großen oder Kleinen nachzuahmen. Die Gartenkünstler, die häufig berühmt sind wie bei uns z. B. die Maler, ziehen im Lande umher, studieren die Landschaft, ihre Bäume und Felsen, ihre Gewässer und Täler und ihre Vegetation. Sie nehmen sich diese zum Vorbilde, oder sie ahmen berühmte Landschaftsbilder bekannter Maler nach. Die Gärten werden dem zur Verfügung stehenden Raume und den Eigenheiten des Besitzers angepaßt, kleine Gärten werden anders angelegt wie große und ein Garten für einen Kaufmann anders eingerichtet wie für einen Gelehrten usw. „Der Garten spiegele die Seele des Hauses wieder", ist die oberste Regel für den japanischen Gartenkünstler. In den großen, die Bewunderung aller Reisenden erregenden Gartenanlagen der reichen Japaner auf ihren Landgütern wird jede unnatürliche Regelmäßigkeit der Anlage vermieden; Berge, Sümpfe, Gewässer mit Inseln, Brücken und Wasserfällen sind fast stets vorhanden, Bäume von seltsamem Wuchse sind bevorzugt. Große eigenartige Stein- oder Bronzelaternen sind hier und da aufgestellt und die Kieswege mit flachen bequem gelegenen Schrittsteinen belegt. Im Vergleich mit unseren Park- oder Gartenanlagen aber finden wir keine Rasenflächen, keine Blumenbeete, keine Obstbäume oder Gemüsepflanzungen.

Dem japanischen Landschaftsgärtner stehen jedoch in der Stadt zumeist nur kleine Flächen, oft nur einige Quadratmeter, für seine Gartenanlage zur Verfügung. In solchen Gärten würden große Bäume und Felsen ohne Proportion sein. Es werden daher Miniaturfelsen und Zwergbäume, ganz kleine Wasserflächen und ein schmaler Bach mit kleiner Brücke hineingebracht, und alles wird so angeordnet, daß eine Perspektive erzielt wird. In solche Gärten geht der Besitzer nicht hinein, er sitzt in der Veranda seines Hauses und betrachtet von dieser aus seinen Garten, der sich ihm durch die überaus geschickte Art der Anordnung, besonders der Zwergbäume, kleinen Felsen usw., im Geiste zu einer ausgedehnten Anlage vergrößert. Zwergbäumchen in Töpfen sind vielfach auch in der Nähe der Veranda oder sonst im Garten für Dekorationszwecke benutzt. Ebenso werden sie im Innern des Hauses zum Schmucke der Zimmernische, des Tokonoma, häufig verwendet.

Die Mode der Zwergbäume ist nach

Japan anscheinend von China herübergekommen, wo diese aber in anderer Weise erzogen werden wie in Japan. Es wird dort um einen Zweig eines Baumes feuchte Erde befestigt, in welche die vom Zweige aus sich bildenden Wurzeln hineinwachsen. Der so bewurzelte Zweig wird dann abgeschnitten und in einen Kübel verpflanzt, ihm wird die Endknospe herausgeschnitten, und die sich entwickelnden neuen Zweiglein werden durch Draht in bestimmte Richtungen gezwungen.

Bei uns finden sich Zwergformen unserer Pflanzen[1]) in der Natur auf trockenen, an Wasser und Nährstoffen armen Böden und besonders auch im Hochgebirge und im arktischen Gebiete, wo die Höhe, Fröste, geringe Wärme, ungenügende Ernährung, wenige Bodenmenge für die Wurzeln, Wirkung der Winde usw., die kümmerliche Höhenausbildung bedingen. Mc Millan[2]) berichtet über einen an der Westküste von Vancouver Island entdeckten interessanten Wald von Zwergbäumen der Arten Picea sitchensis, Tsuga heterophylla und Thuja gigantea, die den japanischen Zwergbäumen sehr ähnlich sind. Die meisten von diesen wachsen auf der Wetterseite einer stark geneigten Schieferformation, einige auch in den Rissen von Diabasblöcken. Ihre Wurzeln sind zwischen den Felsen eingezwängt, ihre Zweige den Seewinden ausgesetzt. Der größte dieser Zwergbäume war noch nicht 2 Fuß hoch und 26 Jahre, ein anderer kaum 1 Fuß hoch und 86 Jahre, ein anderer ebensogroßer 98 Jahre alt.

Der japanische Zwergbaum[3]) ist das Resultat beständiger Arbeit durch fortgesetztes Beschneiden von Zweigen und Wurzeln, künstliches Biegen und Halten der Aeste und Zweige bei möglichst geringer Ernährung und Bewässerung. Zur Aussaat wählt man ein kleines Samenkorn und pflanzt dieses in einen kleinen Topf mit magerer Erde. An dem entstehenden Pflänzchen wird die Knospe herausgekniffen und von den sich bildenden zwei neuen Knospen wiederum die eine entfernt. Bei Verlängerung des Triebes wird er zur S-Form gebogen, oder man macht mit ihm einen Knoten. Die Zweiganordnung wird durch Herauskneifen von Knospen bestimmt; die verbleibenden Zweige werden hin und her gebogen, durch Bambusfasern in dieser Lage gehalten, die Zweiglein ineinander gesteckt oder durch Fasern befestigt. Absterbende oder fehlende Aeste und Zweige ersetzt man durch Pfropfung. Auch die Wurzeln werden beim jedesmaligen, nach einer Reihe von Jahren stattfindenden Umpflanzen stark beschnitten, besonders die Hauptwurzeln. Indes ist die Behandlung je nach der Baumart verschieden. Laubbäume und Kiefern werden anders erzogen wie Lebensbaum und Wacholder.

Eine andere Methode zur Gewinnung von Zwergbäumen ist die Erziehung von im Freien eigenartig gewachsenen Bäumchen. Aus den Bergen werden verkrüppelte, gedrehte, von Stürmen zerzauste Bäumchen mit sonderbaren, unregelmäßigen, malerischen Formen geholt oder aus den Baumschulen solche ausgesucht. Ihre Wurzeln werden stark beschnitten, um in den Topf hineinzupassen; dabei bleibt ein Teil der obersten Wurzeln häufig außerhalb der Erde des Topfes. Allmählich wird zu Krümmungen übergegangen und die Zweige mit falscher Richtung werden zurückgebogen und gebunden.

Von berühmten Züchtern — es gibt besondere Schulen und Berühmtheiten — sind hierfür je nach der Tracht des Baumes, der Anordnung oder Richtung der Zweige bestimmte Formen aufgestellt:

Bonsaï heißt die Form eines Zwergbaumes, der seine Tracht und seinen natürlichen Anblick bewahrt hat.

Mikoshi ist ein Zwergbaum mit kahler Basis, also ein Baum mit Zweigen.

Kengaï wird ein mit seiner Ver-

---

[1]) Frank, A. B. Die Krankheiten der Pflanzen. 2. Aufl., Bd. I, S. 271—277. Breslau 1895.

Sorauer, P. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. 3. Aufl., Bd. I, S. 139—144. Berlin 1905.

[2]) C. Mc Millan. Note on some British Columbian dwarf trees. (Botanical Gazette XXXVIII [1904], S. 379—381 mit 3 Abbildungen).

[3]) A. Maumené. Les arbres nains japonais, leur formation au Japon, leur utilisation et leur traitement en Europe. 59 S. m. 16 Abb. Paris (Libr. hort.) 1902. Es findet sich hierin auch die weitere Literatur angegeben.

T. Tsumura. Dwarf trees. (Transact. and Proceed. of the Japan Society of London VI [1903], S. 2—15 m. 7 Taf.)

zweigung über einen Felsen hängender Baum genannt.

Nazashi ist ein Zwergbaum mit hängenden Aesten.

Jikki heißt ein Zwergbaum mit gleichmäßiger Zweiganordnung.

Neazari sind Zwergbäume, bei denen die obere Wurzelpartie nackt ist. Der Stamm befindet sich 10—50 cm über der Erde und steht auf Luftwurzeln. Bei gewissen Formen mit sehr langen dünnen Luftwurzeln, z. B. Kiefern, wird der Same auf einer Mischung von Palmfasern, Moos, Stoffresten und Holzkohlenpulver gekeimt. Sind die in diese Mischung hineinwachsenden Wurzeln lang genug, so wird die Pflanze herausgenommen, die Wurzeln werden parallel vertikal geordnet und durch eine Stütze gehalten. Solche Kiefern machen einen höchst eigenartigen Eindruck.

Bonkaï ist eine Vereinigung mehrerer Gewächse in einer Schale zu einer Gruppe, einer Szenerie usw., die besonders für das Tokonoma Verwendung findet.

Von Baumarten, die sich zur Verzwergung eignen, sind besonders die Coniferen beliebt, da ihre Beblätterung ausdauert und in Harmonie mit der Beastung bleibt. Am häufigsten wohl wird Chamaecyparis obtusa „Chabo hiba", das Symbol der Lieblichkeit, als Zwergbaum erzogen. Vielfach sieht man bei den Exemplaren, daß der Stamm oben abgeschnitten und der Wipfel durch einen geschickt hoch gebogenen oder genäherten und verwachsenen Seitenzweig ersetzt ist. Besondere Sorgfalt wird dem Aufbinden der Zweige gewidmet, und zahlreiche Zweige werden durch Pfropfung ersetzt.

Nicht selten sind auch die Kiefern, Pinus densiflora, P. pentaphylla, P. Thunbergii und andere Arten als Zwergformen gezogen. Sie gelten als Symbol der Tapferkeit und Stärke. Am Grunde des Stammes tragen sie häufig eine kugelige Anschwellung, einen Knoten o. ä., und die Zweige sind zickzackförmig hin- und hergebogen, um die Pflanze dichter erscheinen zu lassen. Zuweilen sind auch zwei Arten aufeinander gepfropft, so die zweinadelige, dunkelgrüne, langblätterige P. densiflora auf die fünfnadelige, blaugrüne, kurzblätterige P. pentaphylla.

Die Wacholderarten „Jbuki", wie Juniperus procumbens, J. rigida, J. chinensis, werden ebenfalls in höchst eigenartige Formen gezwungen. Bei der letztgenannten Art z. B. wird die Verzweigung etagenförmig erzogen, und die einzelnen Zweiglein in jeder Etage werden so ineinandergesteckt, daß sie ein rundes tellerförmiges Gebilde darstellen.

Die übrigen Nadelhölzer, wie Larix leptolepis, Cryptomeria japonica, Sciadopitys verticillata, Gingko biloba, Thujopsis dolabrata, Podocarpus, Tsuga u. a., denen sich auch Cycas revoluta anschließt, sind weniger als Zwergbäume, denn als kleine Topfbäume anzusehen.

Von Laubbäumen werden hauptsächlich Ahornarten, wie Acer palmatum, A. trifidum, Ulmen (Zelkova Kaki) und Prunus, vorzüglich P. Mume, in Zwergformen gezüchtet. Beliebt sind unter ihnen vornehmlich solche mit hohlem Stamme. Azalea, Cydonia, Glycine und Bambusa sind wohl ebenfalls mehr Topf- als eigentliche Zwergpflanzen.

Die Größe solcher Zwergbäume ist natürlich je nach Alter und Ausbildung sehr verschieden. Von den in Lichtbildern vorgeführten Exemplaren maß eine Chamaecyparis obtusa 46 (Höhe) : 50 (Breite) cm, ein Juniperus chinensis 75 : 90 cm, eine Pinus densiflora 70 : 110 cm, P. pentaphylla 43 : 50 cm, eine Zelkova Kaki 18 cm, eine andere 40 cm Höhe.

Das Alter der in den Handel kommenden Zwergbäumchen ist nicht so hoch, wie gewöhnlich angenommen wird. Stammquerschnitte eines mittleren Exemplares von zirka $4^1/_2$: 6 cm Stammdurchmesser zeigten etwa 30 Jahresringe. Es kommen aber auch ältere und selbst wohl 100-jährige Zwergbäume vor. Viel höhere Altersangaben aber dürften zu bezweifeln sein. Der Preis der gewöhnlichen Bäume schwankt je nach Alter und Art in den japanischen Katalogen zwischen 4 und 200 Mark.

Diese Zwergbäume dürfen nicht als Krüppel oder Monstrositäten betrachtet werden; es sind wohlüberlegte Nachbildungen gewisser in der freien Natur erwachsener und durch besonderen Wuchs oder sonstigen Habitus ausgezeichneter Bäume, oder es wird eine Modifikation der Form nach gewissen Linien, denen irgend eine symbolische Bedeutung beigelegt wird, vorgenommen. Die Art der Krümmung, der Richtung und Stellung der Zweige kann eine ganze Geschichte bedeuten. Bei längerer Betrachtung eines Zwergbaumes verliert

sich auch der anfängliche Eindruck des Sonderbaren.

Der Erhaltung der Zwergbäume bei uns bietet unser Klima kein Hindernis. In den königlichen Gärten in Sandringham in England sind zahlreiche Exemplare vorhanden, und auch in Deutschland findet man sie hier und da bei Liebhabern dieser japanischen Kunst. Es sind jedoch keine Zimmerpflanzen, sondern Freiluftpflanzen für halbbeschattete Orte im Garten oder auf der Terrasse und dem Balkon; vor brennender Sonne sind sie zu schützen. Zeitweise können sie auch ins Zimmer gebracht werden, nachts aber sind sie ins Freie zu stellen. Sie bedürfen allerdings einer besonderen Pflege, um ihre eigenartige Form zu bewahren.

Neue Pflanzen.

Violette Mohrrüben.

Hierüber teilt Herr Prof. Dr. Edm. von Freyhold unter dem 24. Juli aus Endingen an Herrn Geheimrat Wittmack noch folgendes mit:

Die von mir gezogenen Möhren machten seinerzeit im Kraut völlig den Eindruck von echten Daucus Carotaabkömmlingen. Sie waren im Bau viel schlanker als Fig. 1 ihrer Tafel und von reiner, tief violetter Färbung. Die Sorte konnte, abgesehen von der braunen Färbung, nach dem Kochen als eine gute bezeichnet werden.

Daß aber violette Möhren in Deutschland längst bekannt waren, beweist

1. H. Jäger, Der Gemüsegärtner, III. Auflage, Hannover 1871. Hier wird im Band II, pag. 142, die „violette Möhre“ unter den empfehlenswerten Sorten genannt und von ihr gerühmt, daß sie den strengen Mohrrübengeschmack nicht besitze, sonst sehr gut sei, aber beim Kochen ein schechtes, braunes Aussehen bekomme.

2. Dr. Ed. Lucas, Der Gemüsebau, 4. Aufl., Stuttgart 1882, erwähnt auf pag. 215 das Vorhandensein weißer, gelber, orangeroter und violetter Möhrensorten. (Siehe auch Gartenflora 1907, Seite 411.)

Pflanzenschutz.

Einfuhrbeschränkungen wegen Gefahr der Einschleppung der San José-Schildlaus.

(Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 2. Juni 1907.)

Auf Grund des § 3 der Verordnung, betreffend Einfuhrbeschränkungen wegen Gefahr der Einschleppung der San José-Schildlaus, vom 6. August 1900 (Reichs-Gesetzbl. S. 791) bestimme ich:

Die Vorschriften des § 1 der angeführten Verordnung finden auf die Einfuhr von Waren und Gegenständen der dort bezeichneten Art aus Australien Anwendung.

Diese Bestimmung tritt mit dem Tage ihrer Verkündigung in Kraft.

Bemerkung. Die Verordnung vom 6. August 1900 ist in Teil I 4 b der Anleitung für die Zollabfertigung abgedruckt.

Verbot der Einfuhr lebender Pflanzen und frischer Pflanzenabfälle.

Nach den neueren Beobachtungen über das Vorkommen der San José-Schildlaus scheint es nur zulässig, bezüglich der Pflanzeneinfuhr aus Amerika und Japan eine Erleichterung in der Weise allgemein zu bewilligen, daß in Zukunft von der Einfuhr unbedingt ausgeschlossen — Gruppe A des dem Rundschreiben vom 9. April 1898 beigegebenen Verzeichnisses — nur die dicotylen (zweikeimblättrigen) Bäume und Sträucher bleiben, während die seither ebenfalls unbedingt ausgeschlossenen monocotylen (einkeimblättrigen) also insbesondere Palmen, Dracaenen, Yuccaarten, Coniferen (Nadelhölzer), Cycadeen, sowie Kryptogamen (z. B. Baumfarne) aller Art unter Gruppe C des Verzeichnisses eingereiht und nach sach-

verständiger Untersuchung eingelassen werden können.

Im übrigen verbleibt es bei den seitherigen Bestimmungen.

Unter Beifügung eines nach den erörterten Gesichtspunkten abgeänderten Verzeichnisses ersuche ich ergebenst, die Grenzeingangsstellen gefälligst mit entsprechender Weisung zu versehen.

Für die zu Gruppe A des Verzeichnisses gehörenden Pflanzen behalte ich mir vor, in einzelnen Fällen aus besonderen Gründen Ausnahmen von dem Einfuhrverbote zu bewilligen, wenn Gewähr gegen die Verschleppung des Insekts gegeben ist.

Bemerkung. Das abgeänderte Verzeichnis wird nachstehend mitgeteilt.

Verzeichnis.

A. Von der Einfuhr unbedingt auszuschließen sind dicotyledone (zweikeimblättrige) lebende Bäume und Sträucher aller Art, sowie Teile solcher (abgeschnittene Zweige und dergleichen), ferner Sämlinge, Ableger, Setzlinge, Schnittlinge und dergleichen der genannten Pflanzenkategorien: Insbesondere kommen in Betracht Obstbäume und -sträucher aller Art, wie Aepfel, Birnen, Quitten, Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche, Mandeln, Wallnüsse, Pekannüsse (Carya olivaeformis), Dattelpflaume (Diospyros virginiana), Kakipflaume, Kakifeige oder chinesische Quitte (Diospyros kaki), ferner Nutz- und Zierbäume und -sträucher aller Art, insbesondere Linden, Ulmen, Erlen, Weiden, Akazien, Färber- und Maulbeerbaum (Maclura aurantiaca); ferner Himbeeren, Brombeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren und verwandte Gewächse, Weinstöcke aller Art, Evonymus, Weißdorn, Hagedorn, Rosen, Spiraeen, Cotoneaster (Zwergmispel), japanische Quitte (Cydonia japonica).

B. Bedingungslos ist die Einfuhr zu gestatten von Wasserpflanzen aller Art und von Teilen solcher, ferner von allen unterirdisch wachsenden Pflanzenteilen, wie z. B. Knollenzwiebeln und unterirdisch wachsenden Stengelteilen (Rhizomen), auch wenn dieselben entwickelte Triebe besitzen, vorausgesetzt, daß sie nicht zu Pflanzen der zu A angeführten Arten gehören.

C. Die Einfuhr von lebenden monocotyledonen (einkeimblättrigen) Bäumen und Sträuchern, wie Palmen, Dracaenen, Pandanusarten usw., sowie von Coniferen, Cycadeen, Baumfarnen und allen nicht unter A genannten Landpflanzen und von Teilen, Sämlingen und Setzlingen aller hierher gehörigen Pflanzenarten ist zu gestatten, wenn eine fachmännische Untersuchung befriedigend ausfällt.

---

28. Denkschrift „Die Bekämpfung der Reblauskrankheit 1905/06".

Aus dem reichen Inhalt entnehmen wir folgendes: In der Rheinprovinz wurden bei den Revisionen der alten Krankheitsherde an manchen Stellen eine größere Zahl von Stockausschlägen, lebende Rebläuse dagegen nirgends gefunden.

Für die Herde in den Gemarkungen Heimersheim, Westum und Niederlützingen aus dem Jahre 1903 konnte die Freigabe der Ackerkulturen erfolgen, dagegen konnte eine Freigabe älterer Herde zu Rebenkulturen nicht beantragt werden. Die bereits im Jahre 1904 beantragte Freigabe zu Herde 320 und 447 zu Grimmingen für Nebenkulturen wurde angeordnet.

Bei den unter der Oberleitung des Gartenbaudirektors Ritter, des Oberleiters Rübsamen, sowie der Landräte von Nasse und Brügmann ausgeführten engeren Untersuchungen und Begehungen, wurden 31 neue Reblausherde mit 1665 verseuchten Rebstöcken aufgefunden.

Vernichtet wurden insgesamt 144356 Rebstöcke auf einer Gesamtfläche von 11,6626 ha.

a) Rehtsrheinisch am Unterrhein 6992 vernichtete Weinstöcke auf 9769 qm,
b) Kreis St. Goar 52372 vernichtete Weinstöcke auf 39731 qm,
c) Kreis Kreuznach 83100 vernichtete Weinstöcke auf 65705 qm,
d) Regierungsbezirk Trier 1892 vernichtete Weinstöcke auf 1421 qm,

In der Provinz Hessen-Nassau wurden bei der zweimaligen Untersuchung aller bisher für den Wiederanbau des Weinstocks noch nicht freigegebenen Herdflächen auf den nach altem Verfahren ausgestockten Flächen insgesamt 13 Stockausschläge, auf den im Jahre 1904 versuchsweise nicht ausgestockten Flächen zusammen 347 Stockausschläge gefunden.

Dagegen wurden Rebläuse oder deren Spuren nirgends gefunden. Durch die in der Zeit vom Juni bis Oktober 1905 stattgefundenen Revisionen wurden 8

neue Reblausherde festgestellt, von denen 3 auf die Gemarkung Lorch und 5 auf die Gemarkung Geisenheim entfallen.

Vernichtet wurden im ganzen 17187 Rebstöcke auf einer Gesamtfläche von 1,4302 ha.

In Bayern wurden bei der Untersuchung der Herde aus den Jahren 1903 und 1904 lebende Rebläuse nirgends aufgefunden.

Neuentdeckt wurden im Jahre 1905 9 Reblausherde mit zusammen 4748 kranken Stöcken. Vernichtet wurden insgesamt 145812 Stöcke auf einer Fläche von 22,942 ha.

Im Königreich Sachsen hatten die Revisionen folgendes Ergebnis:

Im 1. sächsischen Aufsichtsbezirke rechts der Elbe wurden in den Fluren Niederlößnitz und Naundorf lebende Rebläuse gefunden.

Nach nochmaliger Desinfektion und Nachuntersuchung dieser Herde konnten sämtliche Herdflächen zum Anbau von Gewächsen — Reben ausgenommen — für einen 6jährigen Zeitraum freigegeben werden.

Insgesamt wurden durch die Untersuchungen des Berichtsjahres 127 neue Krankheitsherde auf einer Fläche von zusammen 65 a 94 qm mit 7436 verseuchten Reben aufgefunden.

Hiervon entfallen auf den 1. Aufsichtsbezirk rechts der Elbe 90 Herde mit 482 kranken Reben, auf den 1. Aufsichtsbezirk links der Elbe 25 Herde mit 580, und auf den 4. Aufsichtsbezirk 12 Herde mit 6374 kranken Reben.

In Württemberg wurden bei der Revision früherer Reblausherde weder Rebläuse noch deren Reste noch Stockausschläge bemerkt.

Dagegen wurden im Berichtsjahre 51 neue Herde mit 17541 kranken Rebstöcken auf einer Fläche von 173,68 a entdeckt und insgesamt 181015 Rebstöcke auf einer Gesamtfläche von 21,9258 ha vernichtet.

Im Großherzogtum Hessen ließ die wiederholte gründliche Untersuchung der Gemarkung Sulzheim (Rheinhessen) keinerlei Spuren einer Verseuchung erkennen. Die zu den Herdflächen der Jahre 1902, 1903 und 1904 gehörigen Grundstücke konnten — zumal lebende Rebteile nicht mehr vorhanden waren, zum Anbau von Gewächsen mit Ausnahme der Rebe freigegeben werden.

Gelegentlich der kolonnenweisen Untersuchung in der Gemarkung Hahnheim wurden 175 verseuchte Stöcke neu entdeckt und mit Sicherheitsgürtel 37755 qm dem Vernichtungsverfahren unterworfen.

In Elsaß-Lothringen führte die Nachprüfung der 1904 entdeckten Herde zur Feststellung der Krankheit in 2 Herden.

Durch die Untersuchungen sind in den Reichslanden im Jahre 1905 in 24 Gemarkungen insgesamt 178 neue Reblausherde mit 11998 verseuchten Reben ermittelt worden.

Vernichtet wurden im ganzen 157309 Stöcke auf einer Gesamtfläche von 14,4695 ha.

Hiervon entfielen:

a) auf den Bezirk Ober-Elsaß 128 Herde in 16 Gemarkungen mit 10380 kranken Reben; vernichtet wurden 119378 Reben auf einer Fläche von 10,6801 ha;
b) auf den Bezirk Unter-Elsaß 43 Herde in 6 Gemarkungen mit 1471 kranken Reben; vernichtet wurden 26671 Reben auf einer Fläche von 2,6679 ha;
c) auf den Bezirk Lothringen 7 Herde in 2 Gemarkungen mit 147 kranken Reben; vernichtet wurden 11260 Reben auf einer Fläche von 1,1215 ha.

Insgesamt sind im Jahre 1905 im Deutschen Reich 405 Herde aufgefunden worden. Die Gesamtfläche der vernichteten Herde beträgt 76,8650 ha.

Kleinere Mitteilungen.

Briefe aus Calabrien.

IV. Orangenkulturen.

Es soll in meinen Briefen die Rede vom Orangenbaume, also von Citrus Aurantium Linné im weitesten Sinne des Wortes sein, da er mit Citrus medica Linné meiner Ansicht nach nichts weiter zu tun hat, als die Vetterschaft. Eine einfache Form davon ist er nicht.

Die Orangenbäume erreichen nicht oder doch nur selten jenes hohe Alter, von dem die Mauren Andalusiens berichteten. Die Bäume im Vorhofe der Cathedrale von Sevilla und der Moschee von Cordoba zeugen dafür. Freilich gibt es darüber keine oder nicht bekannte Berichte; allein in Reggio, vis-à-vis Messinas, gibt es uralte — dennoch gesunde reichtragende Bäume, denen ein Alter von 400 bis 500 Jhr. wohl nachzuweisen wäre. Wann der Orangenbaum in Calabrien eingeführt und kultiviert wurde, und wer ihn zuerst pflanzte, scheint mir dunkel zu sein. Alles, was darüber berichtet wird, scheinen Annahmen ohne sichere Grundlagen zu sein. Reggio, als uralte Stadt, in warmer geschützer Lage, umgeben von reichen Tälern und wasserreichen Fluren, ist jedenfalls die Wiege all der zahlreichen Varietäten, nicht nur Calabriens, sondern auch der auf den meisten der Nachbarinseln Siciliens. Dieser Varietäten sind Legion.

Leider ist es noch keiner Acker- oder Gartenbauschule eingefallen, sie alle zu sammeln, zu kultivieren, zu sortieren und zu klassifizieren. Noch hat kein Ackerbauminister im Garten Europas Zeit gefunden, eine solche Schule zu gründen und einen Direktor zu suchen, der Energie mit Enthusiasmus, Geist mit Herz verbinde und der Aufgabe gewachsen sei.

Die Politik, diese Tochter von S. M. Beelzebubs Großtante, untergräbt solche Regungen und bemächtigt sich der Menschheit zu ihrem eigenen Schaden in übertriebenem Maße. Sie allein züchtet, wie manche andere Giftpflanze, so auch den Nepotismus und stürzt oder vernichtet jede edle Regung im Keime.

Würden die zahlreichen Varietäten gesammelt, richtig benannt und klassifiziert, der Handel und also der Staat würde daraus den meisten Nutzen ziehen. Aber auch die Kultur des edlen Fruchtbaumes würde ganz enorm gewinnen, würde vereinfacht und zugleich veredelt werden. Die Konsumenten aber könnten reichere schönere Früchte für dasselbe Geld kaufen und befriedigter wiederkommen.

Was geht da alles als Messina orange — wohl an 100 Varietäten — und nicht eine ist fixiert! Nur insofern ist ein Fortschritt zu erkennen, als man im allgemeinen dünnschalige Varietäten jetzt als „Messina“ bezeichnet und das war eine heroische Selbsthülfe sowohl der Züchter als der Händler. Unsere Ackerbauschulen haben dazu gar nichtsgetan. — In den Gärten ist alles durch einander, dünn-, und dickschalige, markreiche und dünnrippige, saftreiche und trockene, frühreifende und späte; öfterblühende und einmalblühende, großlaubige und schwachwachsende und so fort! Es ist ganz unglaublich, wie formenreich dieser Baum in Europa geworden ist. Unter diesen Varietäten nun gibt es wahre Perlen. Ich meine das Beste, was davon in der Welt vorkommt. Das Ideal eines Orangenbaumes muß sein: Zuerst ziemlich geschlossener, schön rundkroniger Wuchs auf glattem festem Stamme, der sich selbst bildet und wenig mehr Schnitt, als das zeitweise Lichten der Krone bedarf. Großes dunkelgrünes Laub, das nicht gerollt oder gewellt die ganze Fläche dem Lichte zuwendet. Reichblühend in Träubchen mit mittelgroßen Blüten. Stachellose Zweige und ein reiches, hochwurzelndes Wurzelsystem. Die Früchte sollen dünnschalig, fast häutig sein, die Schale aber fast ölig und weich; sie soll, am Baume haftend, bei leichtem Drucke das ätherische Oel zerstäuben. Das Fleisch schmelzend, im Munde bei leichtem Drucke zerfließend und angenehm säuerlich-süß sein.

Die süßen Blutorangen sind durchaus nicht das Ideal eines feinen Geschmackes. Sie sind meist zu süß, und nur der Umstand des zu frühen Pflückens, um sie besser reisen lassen zu können, gibt ihnen jenen halbreifen Saft, der noch nicht seine natürliche Malvasiersüße erreicht hat und der sie vielen Personen so angenehm macht. Es gibt übrigens zahlreiche Varietäten dieser sogenannten Blutorangen. Schließlich sind dünnhäutige Scheidewände und möglichste Samenarmut Bedingungen.

Junge Bäume geben im allgemeinen und bei korrekter Kultur größere Früchte, als alte Bäume, die den Mangel durch die Zahl ersetzen. Sie sind sichtlich fruchtbarer und würde man darauf bedacht sein, ihnen reiche Nahrung und rechtzeitig reichliche Bewässerung zu geben, so würden sie sehr wahrscheinlich ebenso leicht große wie zahlreiche Früchte erzeugen. Da sie aber durch zu enges Pflanzen leicht Nahrungsmangel

leiden, und ihre tiefgreifenden Wurzeln die Nahrung nicht einmal finden, die Wurzeln auch, wie leicht ersichtlich ist, viel mehr zum Halt als zur Nahrungsaufnahme vorhanden sind, so können sie ganz naturgemäß nicht so große Früchte erzeugen, als im jugendlichen Alter, wo die Pflanzweite ihnen förderlich und ihnen Nahrung in Ueberfluß gegeben ist, selbst dann, wenn im jungfräulichem Boden der Mensch mit seinen Gaben und seiner Hilfe noch gar nicht kommt. Die schönsten Orangenkulturen, was Sortenwahl, Schnitt, Form und Pflanzweite angeht, sah ich in der berühmten Huerta von Valenzia in Spanien. Die wundervollen Bäume waren niedrig und ihre mit köstlichen Früchten behangenen herrlich belaubten Zweige berührten fast das Erdreich im Kreise, während sie um den halbhohen Stamm eine Wölbung bildeten, in der man bequem eine menschliche Wohnstätte hätte einrichten können. Die rechte Pflanzweite hängt viel von der Natur des Erdreichs, von der zu gebenden Kultur, von der Sorte und dem Wuchse der Krone ab. Allem diesen und manch anderem muß man Rechnung tragen. Nahrungsmangel darf unter keinen Umständen eintreten. Er wird leichter vermieden, bei nicht zu enger Pflanzweise. Allerdings ist immer auch darauf Bedacht zu nehmen, daß die Baumkronen sich bald gegenseitig beschatten können. Sie lieben nicht nur Geselligkeit, sondern vor allem als tropische Mischwaldbäume den Schatten der eigenen oder den anderer Bäume. Man findet deshalb in Sorrento die Orangengärten von gewaltigen tiefwurzelnden Nußbäumen beschattet oder halb verschleiert. Diese nehmen den Orangenbäumen wenig Nahrung weg, da sie an der Oberfläche, der Nußbaum aber mehr in tiefer liegenden Schichten darnach sucht.

Wir haben hier als Schattenspender Eucalyptus globulus und saligna, auch andere Specis und Robinia Pseud-acacia. Die Eucalyptus wurzeln ebenfalls flach und nehmen ihnen die beste Nahrung weg; sie schaden zugleich durch Bruch, weil sie oft von den Winterstürmen niedergeworfen werden. Die Robinie ist hier ein edler Baum, der tief wurzelt und von dessen Schönheit man sich im Norden kaum die rechte Vorstellung macht.

Kaum einer anderen Baumgattung kann man so leicht Nahrungsmangel ansehen, als der Orange. Das Laub ist der perfekteste Hungermesser. Es wird blaßgrün, gelblich und fahl, wenn Nahrungsmangel, und tief dunkelgrün bei normaler Fütterung. Es erblaßt so zu sagen im Handumdrehen und wechselt Farbe in wenigen Tagen. Die Früchte sind blaß — nicht goldgelb — und arm an ätherischen Oelen. Es rächt sich darum Vernachlässigung an keinem andern Fruchtbaume so schnell, als am Orangenbaume. C. Sprenger.

Ueber die wirtschaftlich-praktische Gartennutzung des kleinen Mannes.

(Schluß.)[1])

Schwere und kalte Bodenarten lassen sich durch Unterbringung von Holzasche, Laub, Aetzkalk, Kalkschutt, Straßenkehrricht, durch Zuführung fermentierenden Pferdedüngers, stickstoffhaltigen Geflügeldüngers, Schaf-, Kaninchen- und Ziegenmistes sowie durch reichliche Verwendung der überaus wirkungsvollen menschlichen Exkremente zu einem ertragreichen Kulturboden umarbeiten, während Rind- und Schweinedünger sowie alter Gebäudelehm und vorbereiteter Kompost bei trockenen und leichten und wenig bindenden Bodenarten vorzüglichste Dienste bei deren Urbarmachung leisten. Um nun auf den vorbereiteten Landflächen eine möglichst gewinnbringende Nutzung zu erzielen, muß deren Bewirtschaftung so durchgeführt werden, daß durch eine geregelte Wechselkultur jedes Beet und jeder Raum nutzbringend verwendet wird und womöglich mehrere Ernten liefert. Denn bekanntlich ist die Beanspruchung der Düngemittel seitens der verschiedenen Gemüsearten sehr abweichender Art, so unterscheidet man zwischen „gefräßigen“ oder „starkzehrenden“, zwischen „halbzudüngenden“ und „dunglosen“ Gemüsen. Zu den ersteren gehören Rhabarber, Gurken, Kürbisse, Spinat, Tomaten, Sellerie, Porrée und alle Kohlarten, während sämtliche Wurzel- und Zwiebelgewächse, wie Karotten, Möhren, Petersilie, Kohlrabi, Radies, Rettig, Rüben, Salate usw. am besten in zweiter Fruchtfolge, also auf vorjährig gedüngtem Boden, wachsen; diese müssen dann wieder durch die wenig oder gar keinen Dünger beanspruchenden und für die Folgefrucht

[1]) Siehe Gartenflora S. 389.

stickstoffsammelnden Hülsenfrüchte, Erbsen und Bohnen, in dritter Bodenfolge abgelöst werden, die hier weit besser als auf frischgedüngtem Boden, auf dem sie nicht selten eine Mißernte zeitigen, gedeihen. Durch diese Grundregeln einer nach theoretischen und praktischen Erfahrungen geordneten Pflanzenfolge ergibt sich dann von selbst die sogenannte Wechselkultur oder ablösende Fruchtfolge und je geordneter und gewissenhafter man diese in ihrer Trennung durchführt, um so reicher und sicherer gestalten sich die Ernteerträge, die dann auch bezüglich der Qualität die an sie zu stellenden billigen Ansprüche in jeder Weise erfüllen. Praktisch regelt man diese Wechselwirtschaft in der Weise, daß, nachdem die ganze Kulturfläche erstmalig in ihrem ganzen Umfange gedüngt worden ist, für die Folge nur der dritte Teil derselben jährlich frisch gedüngt wird und diese dann ablösend unter Berücksichtigung vorstehender Angaben mit den entsprechenden Gemüsearten bestellt werden. Durch den allgemeinen Fruchtwechsel wird aber auch weiterhin noch der Verbreitung von Pflanzenkrankheiten aller Art und der Vernichtung vieler Gartenschädlinge in rationeller und systematischer Weise vorgebeugt, da diese durch den steten Platzwechsel nie den richtigen Lebensboden für ihre Existenz finden. Denn die gefährlichsten Parasiten der Pflanzenwelt lagern gemeinhin nach der Ernte der Kulturen in dem von diesen bestandenen Erdboden, und wenn dann die für ihr Weiterleben benötigten Pflanzen den Standort gewechselt haben, dürfte ihre weitere Ausbreitung und Vermehrung so gut wie ausgeschlossen sein.

Im Charakter dieser Abhandlung liegt es dann noch weiter zu erörtern, welche Gemüsearten in erster Linie und bevorzugt in den kleineren Hausgärten angepflanzt werden sollen, um eine wirtschaftliche Nutzung zu erzielen, und dürften hier im allgemeinen wohl das persönliche Bedürfnis und die küchenwirtschaftlichen Ansprüche mitentscheidend sein. Will eine Familie von vier bis fünf Personen ihren Gemüsebedarf durch eigene Produktion decken, so müßte hierfür schon eine Fläche von etwa 10 bis 12 a zur Verfügung stehen. Dieser Raum würde genügen, um die am meisten benötigten Feld- und Gartengemüse, also in erster Linie Frühkartoffeln, Erbsen, Wurzeln, Bohnen, Spinat, Salat, neben Kohl- und Suppengemüsen und feineren Küchenkräutern in genügender Menge anzupflanzen, nur hüte man sich, eine zu enge Pflanzungsweise anzuwenden, da die Vorteile der Raumersparnis in den meisten Fällen durch minderwertige Ernteerträge verloren gehen werden. Alle Kulturpflanzen müssen sich frei und ungehindert entwickeln können und dürfen in ihrer Raumausdehnung nicht beschränkt werden. Hierauf jedoch näher einzugehen, würde dieser Abhandlung zu weite Grenzen geben. Die nötigen Anleitungen hierüber werden heutigentages dem aus zuverlässigen und bekannten Samenhandlungen bezogenen Sämereien in leicht verständlicher Weise nach praktischen Erfahrungen vorgedruckt. Man lasse sich jedoch nie verleiten, allzufrüh mit der Bestellung seines Gartens zu beginnen. Das Land muß von der winterlichen Nässe genügend abgetrocknet sein, um eine gute und zweckdienliche Bearbeitung des Bodens vornehmen zu können. Sodann sei man auch darauf bedacht, möglichst oft mit dem Saatgut zu wechseln und den wirtschaftlichen Ertrag durch Verwendung frischer Saat nach Möglichkeit zu sichern. Es ist zwar an sich ein billiges und bequemes Verfahren, den Bedarf an Samen an geeigneten Pflanzen selbst zu gewinnen oder durch Austausch mit den Nachbarn zu erlangen, vom Standpunkte einer rationellen Betriebswirtschaft ist dieses Verfahren jedoch nichts weniger als einwandfrei und führt zur Degeneration und Ertraglosigkeit der Kulturen.

Gestatten es einigermaßen die Raumverhältnisse, so können diese Hausgärten auch Beerenobst (Stachel-, Johannis-, Erd- und Himbeeren) aufnehmen, und wenn ihr Besitz von voraussichtlich längerer Dauer ist, steht auch der nutzbringenden Anpflanzung von Zwerg- und Buschobst sowie der Anlegung von Spargelbeeten kein Bedenken entgegen. Die Produkte dieser Anpflanzungen liefern in ihren verschiedenartigsten Zubereitungen ein überaus nahrhaftes und bekömmliches Nahrungs-, beziehungsweise Genußmittel; ihre Anschaffung läßt sich mit wenigen Mitteln durchführen und der Ertrag ist bei verständnisvoller Pflege und gutem Willen ein sich mehrender und dauernd wieder-

kehrender. Sollte die eine oder andere Kultur der vorbenannten Erzeugnisse, wie z. B. die Anlegung von Spargelbeeten und das Beschneiden des Zwergobstes anfangs technische Schwierigkeiten bieten, so wird ein erfahrener Fachmann wohl nie mit dem Pfunde seiner praktischen Erfahrungen wuchern und im Interesse des allgemeinen Gartenbaues für ein gutes Wort eine beratende Auskunft geben. Durch die Aufnahme der Obstkulturen kann man dann dem Garten auch in sich ein abgegrenztes und geordnetes Aussehen geben, sofern man für sie besondere Rabatten und Abgrenzungen herrichtet, diese mit entsprechenden Einfaßpflanzen besetzt und durch Verwendung von bekannten und schönen Stauden, Georginen und farbenprächtigen Sommerblumen auch die dekorative Ausschmückung zu ihrem Rechte kommen läßt, die gestattet, gelegentlich einen Strauß zu winden und solchen zweckentsprechend als das Produkt eigenen Könnens und Schaffenfreudebereitend zu verwenden.

Schließlich mögen auch den sogenannten Lust- und Ziergarten noch einige kurze Ausführungen gewidmet sein. Wie sein Name schon sagt, dient er insbesondere der Ruhe, der Erholung, der Lust und dem Vergnügen und wird hierdurch seine innere Einrichtung bedingt. In ihm soll der Blumenflor vorherrschen, die Rosen blühen und eine üppige Rasenfläche im satten Grün Herz und Auge erfreuen. Ein Ruhesitz soll genügend Platz bieten, um die Familie und gelegentliche Besucher im Plauderstündchen festzuhalten und durch das Vorhandensein interessanter Pflanzen soll er jedermann zur Belehrung und geistigen Erholung dienen. Es soll sich darin das dekorative Können und Schaffen des Besitzers offenbaren, das in dem Maße im Leistungswerte steigt, als es mit geringen und leicht verwendbaren Mitteln erreicht worden ist.

Denn an sich ist es ja kein wesentliches persönliches Verdienst, mit reichlichen und nicht selten überflüssigen wirtschaftlichen Mitteln durch fremde Hände und unter Zuhilfenahme kostspieligen Pflanzenmaterials die dekorative Ausstattung seines Gartens bis zur höchsten gärtnerischen Vollkommenheit durchzuführen, und ungleich höher steht unfraglich die Leistung, die mit wenigen Ausgaben und technisch eingeschränkten Mitteln und lediglich aus dem Produkte des für wenige Groschen zu erlangenden Samens beliebter und farbenprächtiger Volksblumen und unter Verwendung weniger kostspieliger Pflanzen etwas Schönes und Dekorativwirkendes in der Ausschmückung seines Gartens zu erreichen vermag, wie uns hiervon so manches Gärtchen der unteren Volkskreise rühmens- und nachahmenswerte Beispiele eines überlegenen Könnens geben. Sie zeigen mehr denn prunkvoll ausgestattete herrschaftliche Besitzungen, in welchem Sinne und mit welchen Mitteln der Garten des kleinen Mannes wirtschaftlich bewertet werden und bezüglich seiner dekorativ-ästhetischen Einrichtung gekennzeichnet sein muß, um sowohl in seiner wirtschaftlichen Nutzung als auch in der landschaftlichen und gartentechnischen Wirkung ihren Zwecken zu entsprechen. Unter Berücksichtigung vorstehender Ausführungen wird dann der Hausgarten des kleinen Mannes mehr wie bisher Schillers Worte erfüllen, die da künden:

> Wohl dem, selig muß ich ihn preisen,
> Der in der Stille der ländlichen Flur —
> Fern von des Lebens verworrenen Kreisen —
> Ausruhen kann an der Brust der Natur!

und sie werden dazu beitragen, dem kleinen Manne seinen Gartenbesitz lieb und wert zu machen.

— —

Obstmärkte in Berlin.

Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg veranstaltet auch in diesem Jahre wiederum in der Westhalle des Landesausstellungsparkes am Lehrter Bahnhof zu Berlin vier Obstmärkte und zwar: 1. vom 17. bis 20. September, 2. vom 15. bis 18. Oktober, 3. vom 1. bis 4. November, 4. vom 10. bis 13. Dezember.

Dieselben sollen den märkischen Obstzüchtern und Obstpächtern Gelegenheit bieten, ihr Obst leicht und zu annehmbaren Preisen direkt an das Publikum zu verkaufen.

Es wäre zu wünschen, daß von seiten der märkischen Obstzüchter der Markt recht umfangreich beschickt wird.

In erster Linie wird auf die Beteiligung und Mitwirkung der Vereine

gerechnet, derartig, daß sie ihre Mitglieder auf die gedachte Einrichtung aufmerksam machen und zur Einlieferung von Obst auffordern und weiter, daß die Vereine nach Möglichkeit selbst Obst ihrer Mitglieder sammeln und zum Verkauf einsenden.

Baldige Anmeldung ist schon jetzt sehr erwünscht.

Die Bestimmungen für den Obstmarkt können von der Obstmarktleitung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, Berlin NW., Kronprinzenufer 5/6, bezogen werden.

Personal-Nachrichten.

Das Gesamtareal der Firma Sattler & Bethge-Aktiengesellschaft, Quedlinburg, ist käuflich in den Besitz von H. Wehrenpfennig - Quedlinburg übergangen.

Zu einem „Bund deutscher Baumschulenbesitzer“ haben sich die in allen Provinzen und Bundesstaaten Deutschlands bestehenden Vereinigungen korporativ zusammengeschlossen.

Der Bund der deutschen Baumschulenbesitzer bezweckt die Wahrung und Förderung aller gemeinsamen Interessen von großer und allgemeiner Wichtigkeit und gilt als Zentralstelle für Anträge der Provinzial- und Landesverbände.

Der Sitz des Bundes befindet sich am Wohnorte des zeitigen Vorsitzenden, Herrn H. Müller in Langsur bei Trier.

Seyffert, Wilhelm, Hofgärtner in Zerbst, der am 22. Juli seinen 80. Geburtstag feierte, ist zum Oberhofgärtner ernannt worden. Am 1. Oktober d. J. wird der verehrte Jubilar nach mehr als 43jähriger Verwaltung des Zerbster Schloßgartens in den wohlverdienten Ruhestand treten.

Kellermann, Stadtgärtner in Neuß, ist zum Stadtgarteninspektor ernannt worden.

Keerl, F., Gartenbauingenieur in Mannheim und technischer Leiter der dortigen Jubiläumsausstellung, ist das Ritterkreuz II. Klasse vom Zähringer Löwen verliehen.

Marschner, Fürstlicher Hofgärtner in Schleiz, ist am 23. Juli gestorben.

Bekanntmachung.

Die Monatsversammlung im August

fällt zufolge des Beschlusses am Tage der Jahresversammlung

(siehe Gartenflora Seite 336) **aus.**

Ferner ist dem Generalsekretär vom 15. August bis 15. September ein Erholungsurlaub bewilligt. Die laufenden Geschäfte nehmen aber ihren ungestörten Fortgang.

Der Vorstand.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Dessauer Strasse 29
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia"

mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen
Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Wein- und Obstbauschule Crossen a. O.

Gärtnerische Lehranstalt. — Aufnahme neuer Schüler: 4. Oktober 1907. — Gehilfen für ein Jahr, . . Lehrlinge für zwei Jahre. . .
Näheres durch **Die Direktion.**

Kostenlose Wasserversorgung

für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels

Windmotore

mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.

Wasserleitungs-Anlagen

liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von **Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.**

51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.

Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Herzog's
patentierte
Stahlwind-motore
sind die besten der Welt.

Goldene und silberne Medaille.
30jährige Erfahrung.
Billigste Betriebskraft für Wasserversorgung.

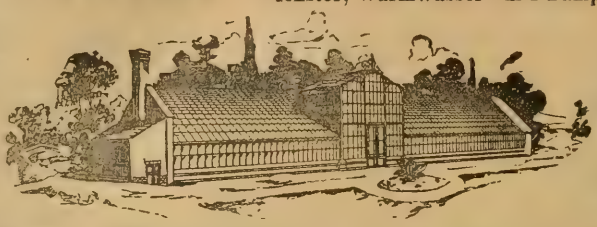
Sächs. Stahlwindmotoren-Fabrik
G. R. Herzog, Dresden A. 184/I.
Prospekt u. Preisliste gratis.

Alle Arten
Amerikanische Bäume u. Sträucher,
verpflanzungsfähig, zu mässigen Preisen
durch
F. M. Crayton & sons
Box 393 Biltmore N. C.
Amerika.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.
BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.
Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.



Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Abt. II.
Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21
Katalog gratis und franko

Goldene Medaille Berlin 1890. Staatsmedaille Berlin 1897.

Friedrich Wilhelm Biesel

BERLIN, Exercier-Strasse 17.
Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen
für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, grösste Ersparnis an Brennmaterial, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den
von mir konstruierten Kessel „Ideal".
Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

PAUL KUPPLER,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.
Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.
Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb,
daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster
aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz
Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.
Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.
Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**
Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. Ia. Firnisskitt, pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

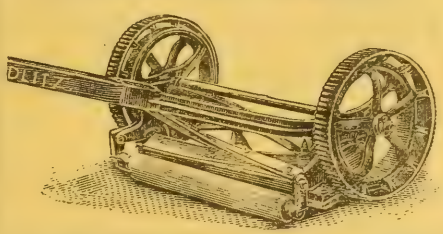
Orchideen Gross-Kulturen.

Import
seltener botanischer Arten
• Varietäten — Hybriden. •

Erbauung und
Einrichtung von Gewächshäusern.

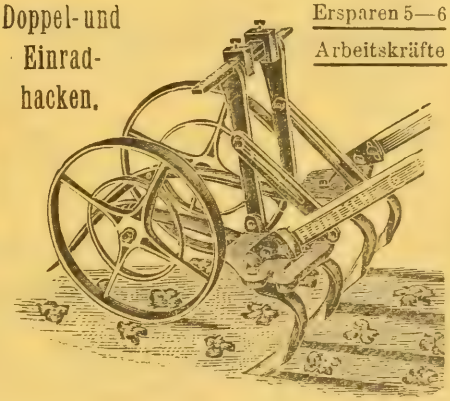
Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

Äusserst günstige Gelegenheit!



Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Höntsch's Rasenmäher

mit staubsicherem Kugellager.

Erstklass. Fabrikat.

Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,

Clingen b. Greussen.

Areal 1300 Morgen.

Blumenzwiebelkatalog

sende kostenfrei.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin S.W. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

1. September 1907. Heft 17.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1564 und 1565.
Einfach blühende (Wild-)Rosen.

Berlin
Verlag von Gebrüder Borntraeger
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 17, Inhalt.

Einfach blühende (Wild-)Rosen. (Hierzu Tafel 1564 und 1565.) S. 449. — L. Wittmack: Ernst Pfitzer. (Hierzu Abb. 52.) S. 450. — Schiller-Tietz, Die Empfänglichkeit der Kulturpflanzen für Schmarotzerkrankheiten. (Schluss.) S. 453. — O. Cordel: Zum Kampfe gegen die Obstmade. S. 456. — Aus den Vereinen. S. 462. — Kleinere Mitteilungen. S. 463. — Personal-Nachrichten. S. 472. — Wertzeugnis des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten. S. 472.

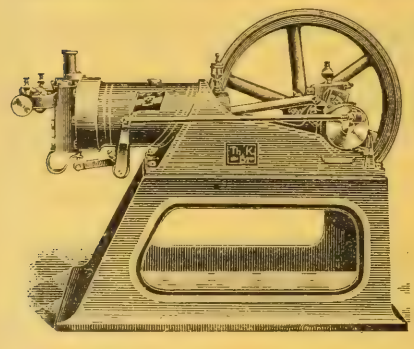
Berlin N. 53,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco
über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und **m. bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetzzeit.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant
Greussen i. Thür.

Hoffmann & Co.,

Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.

Ausführung von **Grottenbauten**, Entwürfe zu denselben. **Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen in jeder gewünschten Steingattung.**

Cementarbeiten wasserdichter **Teichanlagen, Fontainbassin, Fussboden, Keller, Höfe etc.** [9

— Gegründet 1872. —

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert **Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.**

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: Bauen aus Pitch-Pine-Holz.

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. Ia. Firnisskitt, pr. Ctr. 10 M. Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustrierte Preis-Verzeichnisse gratis und franko.

Areal 1300 Morgen.

Haupt-Katalog

ist erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.

Campbells

Patent-Schwefel-Verdampfer

Zur Tötung und Verhütung von Mehltau und anderer Pilze an Pflanzen, Wänden, Stellagen im Gewächshause

No. I für solche von ca. 5000 cb' Inhalt 12 M. } inkl.
No. II für solche von ca. 10000 cb' Inhalt 15 M. } Packung.

Zeugnisse franko. — Versand per Post und Nachnahme.

E. Schwartz, Tempelhof-Berlin.

Engros-Planet Jr.-Geräte-Niederlage.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Orchideen Gross-Kulturen.

Import seltener botanischer Arten · Varietäten — Hybriden. ·

Erbauung und Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✤ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✤ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 87

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✤ goldene Medaille ✤ erhalten.

Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Einfach blühend

Wild-Rosen.

Einfach blühende (Wild-)Rosen.

(Hierzu Tafel 1564 und 1565.)

1. Rosa rugosa Thbg. var. Mme. Alvarez de Campo (Gravereaux) 1904. Erzogen aus Kreuzung: Gloire de Dijon × rugosa; starkwachsend, mit gesundem Laub, wenig bestachelt; dicke Knospe, sehr große Blüte, reich duftend, fleisch- in lachsfarbig übergehend; sehr große Früchte. Ohne jeden Schutz winterfest.

2. Rosa lucida Ehrhardt. Syn. R. humilis Marshal, R. parviflora Ehrh. Dichter, aufrechtwachsender Strauch mittlerer Stärke, mit glänzendgrüner Belaubung, reichblühend mit großen, rosafarbenen Blumen. Winterhart.

3. Rosa Aschersoniana Graebner. Erzogen aus Kreuzung R. blanda × R. indica im königlichen botanischen Garten zu Berlin. Sehr kräftig wachsend, hellgrün und glänzend belaubt, reichblühend mit sehr großen, karminpurpurroten Blumen. Ebenfalls winterhart.

4. Rosa blanda Ait. Syn. R. virginiana Mill. Aufrecht und hoch wachsender Strauch mit schöner großer Belaubung und mittelgroßen Blüten von hellrosa Färbung. Knospen etwas dunkler, Blumen im Verblühen fast weiß.

5. Rosa rubiginosa L. Sogenannte „schottische Zaunrose“. Kräftig wachsender, stark bewehrter Strauch mit kleinen abgerundeten Blättern, schöner Knospe und reizenden, dunkelrosa, den ganzen Strauch bedeckenden Blüten. Das Laub duftet sehr stark, namentlich an warmen Sommerabenden, nach Äpfeln, daher wird der Strauch auch öfter „Apfelrose“ genannt. Einheimisch und ganz winterhart.

6. Rosa Jundzilli Besser. Syn. R. trachyphylla Rau. Strauchblättrig, starkwachsend, schöner reichblühender Strauch mit sehr großen hellrosa Blumen. Nicht frostempfindlich. △

Ernst Pfitzer †.

Von L. Wittmack.

(Hierzu Abb. 52 [Porträt].)

Am 3. Dezember 1906 verschied ganz unerwartet infolge eines Schlaganfalles der Geheime Hofrat Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens der Universität Heidelberg Ernst Pfitzer. Mit ihm hat sowohl die botanische wie die gärtnerische Wissenschaft einen ihrer tüchtigsten Vertreter verloren.

Ernst Hugo Heinrich Pfitzer wurde, wie wir der Gedächtnisrede entnehmen, die sein Schüler und langjähriger Assistent Privatdozent Dr. Tischler am 21. Dezember 1906 im großen Hörsaal des botanischen Instituts in Heidelberg hielt,[1]) am 26. März 1846 zu Königsberg i. Pr. als Sohn eines angesehenen Buchhändlers geboren. Er besuchte das Altstädtische Gymnasium seiner Vaterstadt und studierte auch 5 Semester in Königsberg, wobei er sich namentlich der Botanik unter Leitung von Caspary und Sanio zuwandte. Darauf ging er nach Berlin und hörte im Wintersemester 1865/66 und Sommersemester 1866 besonders bei Alexander Braun Vorlesungen. Hier war es, wo ich Pfitzer kennen lernte und innige Freundschaft für das Leben mit ihm schloß. Ein letztes Semester verbrachte er wieder in Königsberg und promovierte hier am 9. April 1867 mit einer tüchtigen Arbeit über die „Schutzscheide der Equisetaceen".

Aber der Drang sich weiter auszubilden führte ihn noch 3 Semester nach Heidelberg, wo er unter Wilhelm Hofmeister besonders die Anatomie und Entwickelungsgeschichte betrieb.

Im Wintersemester 1868/69 übernahm P. eine Assistentenstelle in Bonn bei Prof. Hanstein und wurde gleichzeitig Privatdozent daselbst, erst 22 Jahre alt! Und schon nach 4 Jahren, am 21. Juli 1872 wurde er ordentlicher Professor in Heidelberg als Nachfolger Hofmeisters. Hier hat er über 34 Jahre segensreich gewirkt und im Jahre 1889/90 sogar die Würde des Prorektors der Universität innegehabt. Einen ehrenvollen Ruf nach Göttingen lehnte er ab.

In Heidelberg widmete er sich besonders dem Studium der Orchideen und haben wir ihm die erste wissenschaftliche Behandlung derselben auf morphologischer Grundlage zu danken, während alle früheren Bearbeiter nur rein beschreibend vorgegangen waren. Seine Forschungen faßte er in dem Foliowerk „Grundzüge einer vergleichenden Morphologie der Orchideen" 1881 zusammen. Im Jahre 1886 ließ er zur Feier des 500-jährigen Jubiläums der Ruperto-Carola eine größere Arbeit „Morphologische Studien über die Orchideenblüte" folgen.[2]) Weitere Arbeiten teils früherer, teils späterer Zeit über Orchideen finden wir in dem Nachruf, den Prof. Dr. Udo Dammer in „Orchis" Nr. 10, 1907, S. 74 mit Porträt veröffentlicht hat,

[1]) Dieser Rede ist ein schönes Porträt Pfitzers in Lichtdruck sowie ein chronologisches Verzeichnis seiner sämtlichen (69) Veröffentlichungen beigegeben. Unsere Abbildung ist uns von dem Herausgeber der „Orchis" gütigst zur Verfügung gestellt.

[2]) In der Festschrift zur Feier des 500jährigen Bestehens der Ruperto Carola, dargebracht von d. Naturh.-Med.-Verein Heidelberg II, S. 1—139, mit 65 Textabbildungen.

verzeichnet. Wir wollen uns hier auf die wichtigsten beschränken. Da ist vor allem seine Bearbeitung der sämtlichen Orchideengattungen in Engler & Prantl, Natürliche Pflanzenfamilien, 2. Teil, 6. Abt. 1889 zu nennen mit 1. Nachtrag 1897, 2. Nachtrag 1900, 3. Nachtrag 1906,

Abb. 52. Ernst Pfitzer †. 26. März 1846 — 3. Dezember 1906.

und 1903: Die „Orchidaceae-Pleonandrae", besonders die Cypripedilumarten. Diese bildeten den Anfang einer Beschreibung sämtlicher Orchideenarten für das große Werk von Engler, „Das Pflanzenreich". In diese Riesenarbeit, alle Orchideenarten zu behandeln, hatte er sich mit Prof. Kränzlin-Berlin geteilt, der, wie wir hoffen, außer seinem Teile nun auch den Pfitzerschen

Teil zu Ende führen wird. Eine der letzten Orchideenarbeiten erschien von Pfitzer in der „Orchis", es war gewissermaßen eine Einleitung zu einer ganzen Übersicht über die Orchideen, die er auf Ersuchen Prof. Dammers nach und nach geben wollte, und behandelte den morphologischen Aufbau der Gattung Orchis.

Nicht minder tüchtige Arbeiten veröffentlichte Pfitzer über die Bacillariaceae (Diatomeae, kieselschalige Algen), über die Keimung der Palmen usw. — Ganz besonders war er auch der Dendrologie zugetan und hat viel zur Verschönerung der Heidelberger Schloßanlagen durch Anpflanzen seltener Gehölze beigetragen. Über diese Gehölze berichtete er öfter in den Jahresversammlungen der Deutschen dendrologischen Gesellschaft, deren Vizepräsident er war. (Mitteil. d. D. d. G. 1898 bis 1904.)

Noch Ende Juli und Anfang August 1906 sahen wir uns auf der Konferenz für Hybridisation und Pflanzenzüchtung in London. Hier hielt er einen Vortrag über „Hybridisation and the systematic arrangement of Orchids" (Bastardierung und systematische Anordnung der Orchideen), abgedruckt im „Report of the 3. International Conference 1906 on Genetics" S. 218—221, und zeigte darin, daß Verschiedenheiten im Bau der Blumen und Pollinien der Orchideen bei Kreuzung leicht überwunden werden, nicht aber morphologische Verschiedenheiten im Bau der ganzen Pflanze.

Wenn es Pfitzer gelang, in seinem botanischen Garten so viele Orchideen zu vereinen, 800 Arten in 1200 Exemplaren, so beruht das auch mit auf der guten Pflege, die der Garteninspektor Lang und seit 1885 der Garteninspektor Massias, Mitglied des V. z. B. d. G., ihnen angedeihen ließen. Namentlich dem letzteren hatte er, wie Tischler hervorhebt, den Aufschwung seiner Orchideenkulturen zu danken.

Den botanischen Garten gestaltete Pfitzer ganz um, indem er ihn im natürlichen Stile herrichten ließ und dabei doch die systematische Zusammengehörigkeit der einzelnen Familien ermöglichte.

Auch als Lehrer war Pfitzer ausgezeichnet und viele Schüler blicken dankbar zu ihrem dahingegangenen Meister auf.

Nicht minder dankbar ist ihm der gesamte Gartenbau. Er hat das System der Orchideen fest begründet, er hat auf fast allen größeren Ausstellungen als vorzüglicher Kenner derselben mitgewirkt und erfreute sich als solcher im In- und Auslande der größten Hochachtung. Er kannte auch die Bedürfnisse der Praxis und hat das u. a. in dem Aufsatz: „Über die wissenschaftlichen Grundlagen der Kultur tropischer Orchideen" in „Gartenwelt" Band 2 S. 498ff. bewiesen, nicht minder u. a. durch seine Bearbeitung der in den Heidelberger Schloßanlagen usw. vorhandenen winterharten Bambusen, die in den Mitteilungen der Deutschen dendrologischen Gesellschaft erschienen sind.

Von Interesse ist auch in gewisser praktischer Beziehung, daß er ein Verfahren zum Konservieren von Blüten und anderen zarten Pflanzenteilen erfand (Deutsches Reichspatent v. 22. Aug. 1889. Zusatzpatente v. 20. Juni und 25. Sept. 1891).

Sein Andenken wird uns allen unvergeßlich sein.

Die Empfänglichkeit der Kulturpflanzen für Schmarotzerkrankheiten.

Von Schiller-Tietz.

(Schluß.)

Den Zweigabstechern, Herzwürmern des Weizens usw. ist gleichfalls nur in der welkenden Pflanze wohl. Umgekehrt verlassen die Blattraupen sofort die Pflanze, sowie die Blätter zu welken beginnen; die Blattläuse vermehren sich massenhaft nur in feuchten Jahren, wenn die Pflanzen sehr üppig und fröhlich gedeihen; die Rübenblattkäfer (Silpha) schonen sehr sorgfältig die Herzblätter, um die Pflanze nicht zum Kränkeln zu bringen; die Blütenstecher, Erbsenkäfer und Weizenälchen betreiben ihr Zerstörungswerk so vorsichtig, daß die Blüte herrlich heranwächst und erst abstirbt, wenn die Fraßzeit der Larve beendigt ist — doch das sind nur wenige Ausnahmen. Regel ist, daß die Pflanzenschädlinge die kränkelnde Pflanze bevorzugen. So kränkeln fast immer die Obstbäume, die dicht an oder in der Nähe von Düngerhaufen, Mistgruben, Jauchegruben, an den Abflußrohren aus den Küchen und ähnlichen Orten stehen; sie sind deshalb auch ausnahmslos von verschiedenen tierischen und pflanzlichen Parasiten, namentlich Kommaschildläusen, befallen. Reichliche Düngung der Apfelbäume mit Stalldung begünstigt die Krebskrankheit derselben. Die Blutlaus findet sich am häufigsten an krebskranken Apfelbäumen, und zwar in den Krebsgeschwulsten selbst. Auf den letzteren, ebenso wie auf Blutlausknoten, sitzen wiederum auch besonders häufig Kommaschildläuse. Daß Spalierbäume besonders unter Pflanzenschädlingen leiden, ist allbekannt; daß sich ein Spalierbaum mit seiner erzwungenen Wuchsform aber auch nicht unter normalen Verhältnissen befindet, wird niemand bestreiten.

Lokale Anlagen dürfen wir solche nennen, die in den Standortsverhältnissen einer größeren oder großen Anzahl von Individuen derselben Art und Rasse ihre Ursache haben. Pflanzungen, die in ungeeignetem Klima angelegt werden oder auf ungeeignetem Boden, kränkeln an sich bereits und haben deshalb auch stets sehr unter den Angriffen zahlreicher Schädlinge zu leiden. Eine solche lokale Anlage kann sehr oft besonders mit Rassenanlage zusammengehen, bzw. letztere kann erst durch erstere ausgelöst werden; so dürfte z. B. mancherorts die Neigung einzelner Apfelsorten zu Krebskrankheit darauf beruhen, daß diese Apfelsorten den schweren, tonigen, nassen Boden nicht vertragen können.

Wie bereits erwähnt, lassen sich die drei hier unterschiedenen Anlagearten nicht scharf voneinander trennen, sondern sie können einerseits ineinander übergehen, anderseits können sie zusammen nebeneinander und vereint vorkommen. Das Schwierigste bei der ganzen Frage ist, zu entscheiden, wie eine Anlage bzw. der Einfluß, den sie hervorruft, wirkt. Was z. B. das ausschlaggebende Moment dafür ist, daß Spalierbäume so auffällig vielmehr unter Blattläusen leiden, als Freilandbäume, ob die anormale Beeinflussung der betreffenden Bäume durch diese Zuchtart das ausschlaggebende Moment ist, oder ob nur die Blattläuse hier besonders günstige Lebensbedingungen vorfinden, darüber können wir wohl Ansichten

äußern und auch Behauptungen aufstellen, beweisen können wir aber nichts. Am nächsten liegt die Ansicht, daß die Beeinflussung des Baumes durch die Behinderung des natürlichen Wuchses und die Aufzwängung einer mehr oder weniger künstlichen und unnatürlichen Wuchsform die Schuld trägt. Denn einmal treten Blattläuse auch an Freilandbäumen auf, falls diese irgendwie geschwächt sind, und z. B. häufiger auch an Formobst, das im Wachstum ähnlich beeinflußt wird, wie Spalierbäume. Allgemein ist die Entscheidung, ob eine Pflanze kränkelt, ob sie krankhaft oder pathologisch verändert ist, eine sehr schwierige, doch darf man dem Praktiker hier durchweg einen guten Blick zutrauen.

In hervorragendem Maße disponiert zu parasitären Erkrankungen sind auch alle Gewächse, welche durch lange Zeit hindurch fortgesetzte Inzucht oder — was damit gleichbedeutend ist — durch vegetative (Sprößlings-)Vermehrung sehr geschwächt sind, so daß ihre Konstitutionskraft erheblich herabgesetzt ist; dies ist die Kulturanlage oder Kulturdisposition. Dazu gehören auch alle die Erscheinungen, die man als Altersschwäche und Lebensmüdigkeit und den Abbau der Kulturpflanzen oder als Überständigkeit bezeichnet. Da aber auch diese Erscheinungen nie allgemein und überall zu gleicher Zeit auftreten, so hängen dieselben allesamt mehr oder weniger auch wiederum von den lokalen Einflüssen ab, denn ein örtlicher Rückgang einer Kulturpflanze kann nur in örtlichen bzw. örtlich entstandenen Ursachen begründet sein; es sei nur erinnert an das Kirschbaumsterben am Rhein, den Abbau der magnum bonum in Westfalen und an verschiedenen anderen Orten, an das Auftreten der Kirschfliege bei Görlitz, das Massenauftreten der Waldverwüster in Bayern, das Erscheinen der Blumenfliege am Getreide in der Mark Brandenburg, der Mombacher Aprikosenkrankheit usw.

Abgesehen von den wenigen Fällen, wo die Neigung zu Schmarotzerbefall in ganz normalen Entwickelungszuständen liegt und beispielsweise von der Zeit des Laubausbruchs bedingt ist, hängt im allgemeinen die Neigung zu Schmarotzerbefall von Bedingungen ab, durch welche eine Störung im Pflanzenkörper eingeleitet und dadurch eine sogenannte Empfänglichkeit, Veranlagung oder Disposition zur parasitären Besiedelung geschaffen wird. Die Bedingungen, Umstände und Verhältnisse, welche die Störung im Organismus der Pflanze bewirken, sind das ursächliche oder primäre Moment; die Störung oder Krankheit, der pathologische oder konstitutionelle Zustand der Pflanzen, die Veranlagung oder Disposition zum Schmarotzerbefall ist das sekundäre Moment; die Ansiedlung der Pflanzenschädlinge, der Schmarotzerbefall, ist nur ein Nebenumstand oder die Folgeerscheinung der Disposition und kann vielleicht insofern als das tertiäre Moment oder Tertiärstadium bezeichnet werden, als damit die Pflanze schließlich unterliegt, wenn sie im Kampfe ums Dasein vom Pflanzenzüchter nicht unterstützt wird. Ja, wenn wir folgerichtig denken, dann ist der Schmarotzerbefall der Kulturpflanzen im Grunde genommen überhaupt keine Pflanzenkrankheit, sondern nur die Folge oder Begleiterscheinung einer bereits bestehenden konstitutionellen Pflanzenkrankheit bzw. von mechanischen Verletzungen der Pflanzen. Der Massenbefall der erkrankten Pflanzen durch Schmarotzer würde für diese also gewissermaßen

den Gnadenstoß der Natur darstellen und eines der vielen sinnreichen Hilfsmittel der Natur sein, womit sie Lebensunfähiges und Totes beseitigt und wegräumt, um neuem Leben Platz zu machen. Wollen wir also die von Pflanzenschädlingen heimgesuchten Kulturpflanzen erhalten, vor dem Untergange bewahren, so genügt dazu in der Regel nicht die Bekämpfung der Parasiten allein; nur selten werden mit genügendem Erfolge durch örtliche Bekämpfungsmittel allein die Pflanzenschädlinge zu tilgen und ihre Wiederkehr zu vermeiden sein, sondern man wird erst dann zu besseren Erfolgen in der Parasitenbekämpfung kommen, wenn wir die das Pilzwachstum und die Schmarotzervermehrung begünstigenden Eigenschaften, d. h. die Disposition zum Schmarotzerbefall der Pflanzen, gründlich beseitigen. Der Weg dazu bietet sich einerseits in den Maßnahmen zur Bodenverbesserung (durch Entwässerung, Tiefkultur usw.), anderseits in Vorrichtungen und Verfahren zum Schutze gegenüber schädlichen Witterungseinflüssen (durch Anwendung von Druckrollen zur Bestellung der Wintersaaten, durch Rauchfeuer zur Beseitigung von Frostgefahr usw.), endlich aber auch — und das dürfte für die Zukunft unsere Hauptaufgabe sein — in dem Anbau von Sorten, welche in den einzelnen Gegenden einheimisch oder doch den besonderen Witterungs- und Wachstumsverhältnissen einer Gegend angepaßt sind, richtiger entsprechen. Gesunde Pflanzen, Saaten und Bäume sind durchweg vor Insektenbefall gefeit oder erliegen den Schädlingen wenigstens nicht. Mit Saatgutwechsel an sich ist das Ziel aber auch noch nicht erreicht. Die Lebensenergie einer Sorte hängt nämlich von dem Einfluß der Örtlichkeit ab, von welcher sie herkommt, und erst durch die genaue Kenntnis der örtlichen Einflüsse erhalten wir den Maßstab für die Wahl des geeigneten Saatgutes. Nicht die Ertragshöhe entscheidet bei der Auswahl, sondern die örtlichen Einflüsse der Natur und Kultur; nur wenn uns Aufklärung gegeben wird über die Art von Boden und Untergrund, über die Witterung des Jahres und in den Hauptvegetationsmonaten, über den Kulturzustand, die Düngung, Fruchtfolge und Bestellungsweise des Feldes, die Menge und Qualität des Saatgutes und seine Pflanzweise, dann vermögen wir erst eine richtige Wahl beim Saatgut zu treffen.

Zu dem Zwecke bedürfen wir aber einer klimatologischen Landesaufnahme, ergänzend zur geologischen Landesaufnahme und Bodenkartierung. Sie wäre für alle Zwecke höherer Landeskultur und zwar zur Förderung der Erkenntnis auf dem Gebiete der Physiologie und Biologie der Kulturorganismen von höchstem Werte. Deshalb handelte es sich dabei um ein Kulturwerk, um ein möglichst sparsames Ausnützen der vorhandenen Naturkräfte, zugleich um einen Schutz vor Schlägen und kostspieligen Mißerfolgen in der Pflanzenproduktion, den sich nur ein hochkultiviertes Volk verschaffen kann. Nur durch eine meteorologische und klimatologische Landesaufnahme wird die Möglichkeit gegeben, durch Vergleich des Verhaltens derselben Sorte an mehreren verschiedenen Orten die Sortenbedürfnisse zu ermitteln, und hierdurch wird gleichzeitig die Möglichkeit geschaffen, daß jedem Einzelnen die Notwendigkeit der zeitraubenden und gewagten Versuchsanstellung und kostspieligen Vorprüfung sowie die Feststellung der Bedürfnisse neuer Rassen und Sorten abge-

nommen wird, so daß nur die biologisch und wirtschaftlich für jede einzelne Gegend passenden Sorten zu vergleichen und zu prüfen wären. Jeder, der ein neues Saatgut einzuführen gedenkt, würde dann sofort feststellen können, aus welchen Orten oder Gegenden er die für ihn wirtschaftlich besonders zweckmäßige Sorte zu erhalten vermag.

Der Saatgutwechsel setzt natürlich die beständige Neuzucht von Sorten voraus, und diese ist in zweifacher Hinsicht Lebensbedingung der Pflanzenproduktion und nicht etwa züchterischer Sport. Jede Sorte entartet mit der Zeit, die eine früher, die andere später, und es treten die Erscheinungen ein, welche man als Abbau, Kulturverzärtelung, Entartung, Ausartung, Müdigkeit und Altersschwäche bezeichnet; die Erträge gehen dann derart zurück, daß der Anbau der Sorten nicht mehr lohnt, und die Kulturen werden das willkommene Angriffsobjekt von Pflanzenschädlingen der verschiedensten Art, denen sie schließlich erliegen. Weiter aber hat die Neuzüchtung die Aufgabe, stets Rassen und Sorten zu schaffen, welche den wechselnden Bedürfnissen entsprechen und steigende Intensität zu lohnen vermögen, kurz ertragreichere Sorten zu schaffen. In dieser Arbeit würden die Züchter wiederum unterstützt durch die Ermittelung der Ortseinflüsse, wie sie eine klimatologische Landesaufnahme bieten müßte. Durch diese erst würde es ermöglicht, durch Arbeitsteilung in den verschiedenen Gegenden in allen Zweigen der Pflanzenerzeugung und Bodenproduktion das Höchste zu leisten; das setzt aber die völlige Übereinstimmung der verschiedenen Sorten unserer Kulturpflanzen mit den Wachstumsfaktoren eines Ortes voraus, deren Ermittelung lohnender und fruchtbringender und bequemer ist, als die Sisyphusarbeit der direkten Parasitenbekämpfung.

Zum Kampfe gegen die Obstmade.

Von Oskar Cordel.

Schon in meinem Halenseer Obstgarten litt ich in einer Weise unter der Obstmade, die ich bis dahin nicht für möglich gehalten hätte. Madenfreie Äpfel oder Birnen waren bei mir geradezu Seltenheiten, so daß ich hundertmal bereute, mich überhaupt auf Obstanpflanzung eingelassen zu haben.

Klagte ich jemandem mein Leid, so hieß es regelmäßig entweder: Ja, in diesem Jahre ist es ganz besonders schlimm mit der Madenplage, oder aber: Sie sind schon zu sehr eingebaut; da findet das Ungeziefer zu viele Schlupfwinkel. In solchen Gärten muß man kein Obst bauen. Sonderbar! Meine Bekannten, die in anderen Vororten Gärten hatten, nicht freier als der meine, behaupteten meist, wenig oder gar nicht von der Obstmade zu leiden, und was das Jahr betraf, in dem die Madenplage ausnahmsweise heftig auftreten sollte, so wiederholte sich diese Ausnahme Jahr für Jahr.

Als ich 1902 nach Nikolassee übersiedelte, pflanzte ich wieder Obst, in der Hoffnung, es möge dort weniger böse mit der Obstmade aussehen. Leider erwies sich diese Hoffnung als völlig trügerisch. Kaum fingen

die Bäume an zu tragen, da lagen die Früchte auch schon elend zerfressen am Boden. 1905, wo ich — anderwärts gab's wenig Äpfel — alle Apfelbäume voller Früchte sitzen hatte, wurden etwa vier Fünftel der Apfelernte und etwa ein Drittel der Birnenernte von der Obstmade vernichtet. Ich nahm mir vor, die sämtlichen Obstbäume zu Brennholz zu verarbeiten.

Dieser verzweifelte Entschluß, der allerdings, wie die Kuren des Doktor Eisenbart, der Plage ein Ende für immer gemacht hätte, war um so erklärlicher, als ich die üblichen Mittel — rasche Beseitigung des Fallobstes, Anlegung von Madenfallen usw. sämtlich angewandt hatte — sämtlich ohne den geringsten Erfolg. Mein Garten wimmelt von Meisen und anderen insektenfangenden Vögeln; trotz alledem jene ungeheuren Verluste. Ein bekannter Pomologe sprach sich mir gegenüber sogar dahin aus, daß die Singvögel mehr schadeten als nützten. Sie verzehrten hauptsächlich die Ichneumoniden, die Insekten also, die ihre Eier in den Körper der verschiedensten Raupen legen und so zu deren Vertilgung beitragen. Ein Obstpflanzer an der Ostbahn, der ähnlich wie ich von der Obstmade gelitten hatte, ließe seit einigen Jahren sämtliche Singvögel in seiner Pflanzung abschießen und habe seitdem reines Obst. Im übrigen empfahl mir der Pomologe, den Boden meines Gartens mit einer Schicht von etwa 2 cm zerfallenem Kalk zu bedecken.

Ich hatte gesehen, daß die von mir angelegten Insektenfanggürtel „Einfach" nur ausnahmsweise von den Meisen zerpickt waren; es hatte sich also nur gelegentlich eine Made aus einem abgefallenen Apfel in die Falle verirrt. Als ich die Fallen — etwa 100 — abnahm, fand ich nur drei Maden, dagegen sehr zahlreiche Spinnen, die ich natürlich nicht tötete. In der Tat, da ich die madigen Früchte womöglich schon vom Baume pflückte — woher sollten denn die Maden kommen, für welche die Fallen bestimmt sind.

Die Sache schien hoffnungslos. Ich zerbrach mir vergeblich den Kopf darüber, welche Anziehungskraft denn gerade meine Obstbäume auf die Made haben. Herr Stadtrat Töbelmann, der auch eine Zeitlang stark über die Madenplage klagte, erzählte mir später, er könne nicht mehr klagen, seitdem er Madenfallen benutze. Ja, warum half denn dies Mittel bei anderen und nicht bei mir?

Die Schädigung geht bekanntlich von einem Schmetterlinge aus, dem Apfelwickler (eine nach meiner Meinung nicht gerade glückliche Bezeichnung), Carpocapsa pomonella, ein kleines, graubraunes, unscheinbares Ding, das meist nachts seine verheerenden Wanderungen unternimmt. Es legt an jede Frucht ein Ei, und aus diesem Ei kriecht nach 8—14 Tagen die Made aus, die sich alsbald in die Frucht einbohrt. Die üblichen Mittel: Madenfallen, Unschädlichmachen des Fallobstes usw. können diese Schädigung, die erste und hauptsächlichste, nicht hindern; sie wenden sich alle nur an die nachträgliche, zweifellos unwichtigere, die darin besteht, daß aus dem Fallobste die Made nochmals den Baum hinaufkriecht. Wie also könnte man jener ersten und schlimmsten Gefahr begegnen?

Man hat versucht, den nachts schwärmenden Schmetterling durch Lichtfallen abzufangen, und die Amerikaner spritzen das Obst mit Arsenik-

brühen, um die aus den Eiern schlüpfenden Maden zu vergiften, ehe sie sich in die Frucht hineinbohren.

Beide Mittel sind so wenig verlockend, wie die vorhergenannten und ebensowenig erfolgreich.

Da mit einem Male kam mir die Erleuchtung. Wird nicht durch Regenwetter das Schwärmen des Schmetterlings gestört, und liegt nicht die Erfahrung vor, daß in Jahren mit nassem Frühsommer wenig von Obstmaden die Rede ist, während bei heißem und trockenem Juni und Juli jedesmal die Obstmade heftiger auftritt? Und wenn der Regen die Gefahr mindert, tut er es nur, weil er den Schmetterlingsflug beeinträchtigt? Oder kann er auch noch in anderer Weise nützen? Wie, wenn er die bereits abgelegten Eier von den Früchten wieder abwüsche und auf den Erdboden herunterspülte, wo die auskriechenden Maden zugrunde gehen müssen!

Das zeigte den Weg zur Rettung. Wenn der Himmel säumt, die Früchte von den Eiern zu säubern, so säubern wir sie eben selbst, sofern wir Druckwasser haben, mit dem wir in die Kronen der Obstbäume hineinkönnen. Es fielen mir allerhand Beobachtungen ein, die ich schon in Halensee gemacht hatte und die mich weit früher hätten zum Ziele führen können. Ich entsann mich, daß einzelne Apfelpyramiden, die dort an Stellen standen, wo ich sie mit dem Wasserstrahle gehörig bearbeiten konnte, stets reines Obst geliefert hatten, während in ihrer nächsten Nähe alles von Maden wimmelte, weil ich des Nachbarhauses wegen dorthin nicht spritzen konnte. Ich hatte aus anderen, allgemeinen Gründen in die Kronen gespritzt und dabei an die Obstmade nicht gedacht, den Erfolg aber irrtümlich beurteilt, auf die Sorte geschoben oder auf etwas anderes.

Die Sache erschien mir so einleuchtend, daß ich sie ohne weiteres als gesichert betrachtete. Als ich jedoch davon sprach, glaubte mir kein Mensch. Selbst im V. z. Bef. d. G., wo ich in dem für mich so verhängnisvollen Madenjahre 1905 den Gedanken vortrug, stieß ich auf starke Zweifel, und zudem war ich nicht in der Lage, meine Ansicht durch unmittelbar erzielte praktische Erfolge zu stützen; denn gerade 1905 konnte ich mich im Juni und bis in den Juli hinein um den Garten nicht kümmern, weil meine Frau schwer krank darniederlag.

Dies Unglücksjahr brachte die Sache immerhin zur Reife; ich faßte den festen Entschluß, das Verfahren bei mir durchzusetzen, koste es, was es wolle. Leider hatte ich 1906 kein Obst, so daß erst das laufende Jahr Gelegenheit bot, die Wasserkur einer entscheidenden Probe zu unterziehen.

Inzwischen hatte ich natürlich eifrig Umschau gehalten nach einschlägigen Beobachtungen anderer, und siehe da! Überall, wo man aus irgend einem Grunde die Obstbäume regelmäßig abspritzte, gab es keine Obstmaden, während oft in unmittelbarer Nachbarschaft der Schädling Orgien feierte.

Aber in keinem einzigen Falle war den Betreffenden der Zusammenhang zwischen dem Wasserstrahle und den madenfreien Äpfeln zur Erkenntnis gekommen. Ich stieß im Gegenteile oft genug auf Anschauungen, die an Wunderlichkeit nichts zu wünschen übrig ließen. So erzählte mir ein

Nachbar, mit dem ich unser Thema besprach, er habe keine Maden im Obste, weil er bei Anlage seines Gartens auf Anraten des Gärtners sämtliche Kiefern von dem Grundstücke entfernt habe. „Entweder Kiefern oder Obst", habe ihm der Mann gesagt, als er den Wunsch äußerte, wenigstens einzelne von den Kiefern stehen zu lassen. Und sehen Sie, der Gärtner hatte recht; meine Nebenwohner haben fast nur madiges Obst, weil sie Kiefern stehen ließen, ich aber kenne gar keine Obstmade. Ich suchte ihm klar zu machen, daß das reine Einbildung sei, da wir mitten in meilenweiten Kiefernwäldern wohnen, und da der Obstschmetterling, wenn er in den Kiefern der Nebengärten hause, sich schwerlich durch den Gartenzaun abhalten lassen werde, auch seinen Garten heimzusuchen. „Ja, aber einen Grund muß doch die Sache haben!" „Gewiß, aber einen anderen, und ich würde den Grund schon finden, wenn ich Ihren Garten beobachten könnte." Und nun kam ich auch auf meine Halenseer Erfahrungen hinsichtlich des Spritzens zu sprechen. Da machte mein lieber Nachbar plötzlich ein ganz verdutztes Gesicht: „Ja, gespritzt werden meine Bäume alle Tage." „Spritzen denn Ihre Nachbarn nicht?" „I Gott bewahre; dazu sind die viel zu nachlässig." „Na sehen Sie; da haben wir ja den Grund." — Ich weiß nicht, ob der Mann überzeugt ist; denn Aberglaube und blinde Autoritätenverehrung ist nicht nur zumeist stärker, sondern auch bequemer, als das Bedürfnis nach klarem Denken. Für mich aber bildet der Fall selbstverständlich eine glatte Bestätigung meiner Anschauung.

Natürlich zog ich auch Männer der Wissenschaft zu Rate und verhandelte namentlich mit dem leider so plötzlich und vorzeitig verstorbenen Vorsteher der biologischen Reichsanstalt in Dahlem, dem Geheimrat Aderhold, mehrfach über die Angelegenheit. Er wußte aber auch keinen Rat. „Zu Ihnen kommen die Schmetterlinge aus Zehlendorf und Lichterfelde, wo es, wie ich mich wiederholt selbst überzeugt habe, eine Unzahl verwahrloster Gärten gibt, Brutstätten des Ungeziefers. Sie werden es schließlich mit Arsenik versuchen müssen." Als ich ihm dann aber meine Beobachtungen über die Wasserbehandlung und meinen Entschluß mitteilte, diese Behandlung durchzuführen, stimmte er sofort bei: „Wenn Sie freilich die Früchte mechanisch reinigen, so werden Sie voraussichtlich zum Ziele kommen."

Der heurige Sommer bot mir endlich die erwünschte Gelegenheit zur praktischen Erprobung des Wasserverfahrens im eigenen Garten. Das Verfahren hat diese Probe glänzend bestanden; mein Obst ist so gut wie madenfrei.

Ich habe nicht täglich gepritzt; dazu fehlt es mir, da ich über Hilfskräfte nicht verfüge, vielmehr alles selbst besorgen muß, an Zeit. Es genügt aber auch, alle zwei bis drei Tage die Abwaschung vorzunehmen. Zu Zeiten, namentlich Ende Juni bis Anfangs Juli, ist mir der Himmel zu Hilfe gekommen, so daß ich Arbeit und Wasser sparen konnte. Aber wenn ich spritze, verfahre ich sehr gründlich und bearbeite jeden Baum von verschiedenen Seiten, um möglichst jede Frucht zu treffen und allseitig zu treffen. Der Wasserverbrauch wird nur zum geringsten Teile der Made auf Rechnung gesetzt; denn wässern müßte ich den Garten ja ohnedies — bei unserm elenden Sandboden kann man gar nicht genug Wasser

heranschaffen —, und so fällt der Made eigentlich nur der Bruchteil des Wassers zur Last, der beim Spritzen der Baumkronen mehr verdunstet, als wenn man das Wasser gleich auf den Boden gespritzt hätte.

So willkommen übrigens die Regenfälle in der Kampfzeit sind, so sehr muß man sich doch hüten, ihnen allzusehr zu vertrauen. Jedesmal, wenn ich nachließ zu spritzen, weil ich glaubte, mich auch auf leichteren Regen verlassen zu können, beobachtete ich hier und da frische Madeneinbrüche. Also Vorsicht!

Was die Zeit betrifft, in der man spritzen soll, so gelten die Monate Juni und Juli als diejenigen, in denen der Apfelwickler schwärmt, und es müßte darnach genügen, diese beiden Monate hindurch zu spritzen. Indes scheint das doch sehr von der Witterung abzuhängen. 1905 habe ich noch Anfang September junge Maden, die soeben dabei waren, in das Fleisch meiner Äpfel und Birnen einzudringen, mit dem Messer herausoperiert und die lediglich durch die meist unbedeutende Operationsnarbe ein wenig entstellten Früchte für den Gebrauch gerettet. Damals hieß es, infolge des heißen Frühsommers habe sich der Lebensvorgang des Insektes rascher als gewöhnlich abgespielt, und es sei noch in demselben Sommer eine neue Nachkommenschaft entstanden, von der eben jene späteren Anfälle herrührten. Ist das richtig, so würde man ein gewisses Recht zu der Annahme haben, daß umgekehrt der rauhe Frühsommer des laufenden Jahres eine Verspätung der Entwickelung verursacht habe; denn ich konnte noch in diesen Tagen (9.—11. August) einzelne junge Eindringlinge wahrnehmen

Einen unbedingten Schutz, derart, daß überhaupt keine Made mehr vorkäme, vermag mein Verfahren erklärlicherweise ebensowenig zu bieten, wie irgend ein anderes. Einzelne Madeneier werden dem Wasserstrahle immer entgehen, sei es, daß Äste oder Blätter die betreffende Stelle vor dem Strahle schützen, sei es, daß das Ei tief in die Einsenkung am Stiele, in die Kelchhölung oder an die Berührungsstelle zweier nebeneinander sitzender Früchte gelegt wurde und so dem Strahle entgeht. Wenn ich aber die paar Äpfel, die jetzt madig von den Bäumen fallen, mit den Tausenden vergleiche, die früher herunterkamen; wenn heute jeder dieser madigen Äpfel als eine Art Sehenswürdigkeit auf dem Tische des Hauses geradeso niedergelegt wird, wie früher ein madenfreier, so muß ich doch behaupten, daß meine Wasserkur eine wirkliche Wohltat wenigstens für den Teil unseres Obstbaues darstellt, der über Druckwasser verfügt und deshalb von dem Verfahren überhaupt Gebrauch machen kann. Mag dies ein verhältnismäßig geringer Teil des gesamten Obstbaues sein; er betrifft doch wiederum einerseits Leute, die, wie Handelsgärtner, ganz besonders darauf angewiesen sind, jede einzelne Frucht bestmöglich zu Gelde zu machen, anderseits Landhausbewohner und sonstige Obstliebhaber, die Freude am Obstbau haben und schon aus diesem einen Grunde nicht für die Obstmade arbeiten wollen.

Wäre es möglich, das Verfahren allgemein durchzuführen, so würde der Begriff „Fallobst", wenigstens im Sinne einer Größe, mit der man zu rechnen hat, bald nur noch der Geschichte angehören. Der ungeheure wirtschaftliche Gewinn, der daraus entspränge, braucht nur angedeutet zu werden.

Selbstverständlich bleibt das vom Winde abgeschüttelte oder vom Baume selbst wegen übermäßigen Ansatzes abgestoßene Obst hierbei außer Betracht.

Da das Verfahren die Bürgschaft seiner Zuverlässigkeit in sich selbst trägt, so sind eigentlich weitere Versuche zur Bestätigung meiner Ergebnisse nicht vonnöten. Immerhin dürften sie von Bedeutung werden im Hinblick auf gesetzliche Vorschriften für den Schutz des Obstbaues. So gut man ein allgemeines Vorgehen gegen Blutlaus und andere Schädlinge angeordnet hat, so gut kann und sollte man das auch hinsichtlich der Obstmade tun. Denn selbstverständlich bilden nach dieser Richtung vernachlässigte Obstgärten eine Gefahr für ihre gesamte Umgebung, und ein amtliches Einschreiten gegen Nachlässigkeit wäre gerade hier recht sehr am Platze. Aber Voraussetzung solchen Einschreitens ist ein zuverlässiges, allgemein ausführbares Verfahren zur Bekämpfung der Made, und bis dahin war ein solches Verfahren nicht vorhanden.

Ich betone schließlich, daß ich mich vollständig und lediglich auf den Wasserstrahl verlassen und keinerlei sonstige Schutzmittel angewandt habe, weder Madenfallen, noch irgend etwas anderes. Meine Ergebnisse sind demnach, namentlich wenn man sie mit den übrigen erwähnten Beobachtungen zusammenhält, einwandfrei, es müßte sich denn herausstellen, daß es in diesem Jahre überhaupt keine Obstmaden gegeben hat. Was das stets empfohlene Aufsammeln und Vernichten des Fallobstes angeht, so denke ich ziemlich kühl darüber. Ich habe im Laufe der Jahre Hunderte von madigen, abgefallenen Äpfeln untersucht und meistens keine Made mehr darin gefunden, obschon die Früchte so rasch und regelmäßig aufgesucht wurden, wie es die Umstände irgend erlaubten. Ich nehme an, daß die Made, sobald sie durch das Aufprallen der Frucht auf den Erdboden erschreckt und darauf aufmerksam gemacht wird, daß es mit dem Apfel zu Ende ist, diesen sofort verläßt, um sich eine neue Fraßstätte oder ein Winterquartier zu suchen. Ich bemühte mich deshalb schließlich, die madigen Früchte gleich auf dem Baum zu entdecken und alsbald unschädlich zu machen. Jetzt habe ich alle diese Mühen und Sorgen überwunden; der wundertätige Wasserstrahl überhebt mich der Aufgabe, überhaupt nach Fallobst auszuschauen.

Überaus schade ist es, daß sich mein Verfahren gerade bei denjenigen Obstpflanzungen, welche das meiste Obst für den allgemeinen Verbrauch liefern, beim Obste an den Landstraßen, nicht anwenden läßt. Anders aber liegt die Sache bei geschlossenen Obstpflanzungen größeren Umfanges. Ist erst die Kenntnis des Wasserverfahrens allgemein verbreitet, so zweifle ich nicht daran, daß mancher von den Besitzern solcher Pflanzungen sich Druckwasser verschaffen wird, sei es durch Windmotor, durch Aufstau eines natürlichen Wasserlaufes oder durch Benutzung überschüssiger Maschinenkraft einer benachbarten industriellen Anlage. In vielen Fällen kann das ja gar nicht sonderlich kostspielig sein. Wenn wir Landhausgärtner 30 Pfg. für den Kubikmeter Wasser (15 Pfg. für den Verbrauch, der über 100 cbm hinausgeht) zahlen müssen, so wird bei jenen Anlagen der Kubikmeter nur in den seltensten Fällen mehr als 5 Pfg. kosten, und da eine reichliche Bewässerung auf den Wuchs der Bäume und die Aus-

bildung der Früchte überall da vorteilhaft einwirkt, wo nicht ohnehin reichliche Bodenfeuchtigkeit vorhanden ist, so macht sich der Wasseraufwand meist schon nach dieser Richtung bezahlt — um so mehr, als das regelmäßige Abwaschen der Früchte auch zahlreichen Schönheitsfehlern, wie sie durch Raupenfraß und andere Einflüsse hervorgebracht werden, vorbeugt. Was schließlich das Arbeitslohn betrifft, so kommt in Betracht, daß das Abspritzen keine eigentlich schwere Arbeit ist und sehr gut von Frauen oder Halberwachsenen besorgt werden kann, die man stellenweis doch schon recht billig hat. Es gehört nur einige Aufmerksamkeit und ein wenig Geschick zu der Hantierung, und jede einigermaßen anstellige Person wird sich sehr rasch einarbeiten.

Wir klagen über die riesige Einfuhr ausländischen Obstes und fordern ausgiebigere Pflege des eigenen Obstbaues behufs Verminderung dieser Einfuhr. Dazu reicht aber die bloße, wenn auch noch so massenhafte, Pflanzung von Obstbäumen nicht aus; im gleichen Maße gilt es, der Schädigung unserer Obsternten entgegenzutreten, und dabei bietet meine Wasserkur für einen immerhin nicht zu unterschätzenden Bruchteil unseres Obstbaues das unbedingt hervorragenste Mittel.

Aus den Vereinen.

Programm für die fünfte Zusammenkunft der „Freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen“ zu Dresden, am 9. bis 11. September 1907.

Sonntag, den 8. September, 7 Uhr abends: Begrüßung im Kgl. Belvedere, Brühlsche Terrasse (gemeinsam mit der Vereinigung für Angewandte Botanik).

Montag, den 9. September, 9 Uhr: Sitzung in der Technischen Hochschule (Bismarckplatz). E. Ule: Ueber die Catinga- und Felsenformationen der brasilianischen Provinz Bahia (mit Lichtbildern). R. Pilger: Ueber Morphologie und Fortpflanzung einiger Kalkalgen, speziell der Corallinaceae. E. Pritzel: Vegetationsbilder aus dem südlichen Griechenland (mit Lichtbildern). Nachmittags: Botanischer Ausflug nach Meißen, verbunden mit einem Vortrag des Herrn Geheimrat Professor Dr. Drude.

Dienstag, den 10. September, 9 Uhr: Sitzung in der Technischen Hochschule. W. Busse: Steppe und Savanne im tropischen Afrika (mit Lichtbildern). E. Gilg: Die systematische Stellung der Gattung Hoplestigma. K. Hosseus: Beiträge zur Flora des Doi-Sutäp, unter vergleichender Berücksichtigung einiger anderer Höhenzüge Nord-Siams (mit Lichtbildern). 3^{40} Uhr: Ausflug mit Dampfer von Blasewitz nach Pillnitz und Besichtigung der Kgl. Schloßgärten in Pillnitz (gemeinsam mit der Vereinigung für Angewandte Botanik.

Mittwoch, den 11. September, 9 Uhr: Sitzung in der Technischen Hochschule. P. Gräbner: Neue Erfahrungen mit Aufforstungen in Heidegebieten (mit Lichtbildern). K. Krause: Ueber die systematische Stellung der Gattung Brunonia. 3 Uhr: Abfahrt vom Hauptbahnhof nach Tharandt (gemeinsam mit der Vereinigung für Angewandte Botanik). Besichtigung des dortigen Forstgartens unter Führung des Herrn Prof. Dr. Neger. Darauf Vortrag. F. W. Neger: Die Korkeichen- und Pinsapowälder in Südspanien (mit Lichtbildern).

Donnerstag, den 12. und Freitag, den 13. September: Tagung der Deutschen Botanischen Gesellschaft.

Freitag, den 13., bis Sonntag, den 15. September: Botanische Exkursion in das Elbsandstein- und böhmische Mittelgebirge unter Führung von Geheimrat Prof. Dr. Drude und Prof. Dr. Neger. Abfahrt Freitag 2^{20} Uhr vom Hauptbahnhof in Dresden, Rückkehr Sonntag abends.

Im Anschluß an diese Tagung findet statt: Sonntag, den 15., bis Sonnabend, den 21. September, 79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Kleinere Mitteilungen.

Briefe aus Calabrien.

V. Orangenkulturen.

Die Unterlage für alle Orangen, für alle kultivierten Citrus überhaupt im ganzen Süden Europas und im Orient, ist Citrus Bigaradia Duhamel, die wilde bittere Orange, mit der wir uns noch eingehender beschäftigen werden. Alle andern wachsen darauf ganz vorzüglich. Ich habe sie als Unterlage im Verdacht, daß sie durch Zusammenlauf zweier Säfte und verschiedener Kräfte, unterhalb oder oberhalb der Veredelungsstelle, neue Spielarten erzeugte und glaube bestimmt annehmen zu dürfen, daß auf solche Weise alle jene seltsamen Früchte, die halb Orange, halb Citrone, oder halb Mandarine und halb Orange, entstanden sind. Solche Sachen zu untersuchen oder dazu Veranlassung zu geben, wäre ein äußerst dankbares Arbeitsfeld unserer Ackerbau- und Forstschulen, aber die sind einstweilen noch zu vornehm und zu hoch oben oder zu tief unten. Alles, was dazwischen liegt, ist hier bei uns noch nicht erschienen und doch wäre das für den Garten Europas das Allerwichtigste. Aufzeichnungen finde ich leider darüber nicht.

Alle aus Ost-Asien mir zugegangenen Citrusarten wie Mandarinen, Citronen, Limetten und besonders Citrus japonica-Arten sind auf Citrus trifoliata Linné gepfropft. — Unser Citrus Bigaradia, die wilde bittere Orange, ist jedenfalls die beste Unterlage, welche es gibt, und der Heckenorange, C. trifoliata, weit überlegen, wenn diese auch mehr Kälte ertragen kann, als jene.

Die goldnen Prachtfrüchte der bitteren dornenvollen Orange bringen ganz ungemein viele und gute Samen. Sie reifen hier im November-Dezember. Man säet die Samen am besten gleich aus, sie halten nur ein halbes Jahr außer der Erde gute Keimkraft. Man säet dicht in Beete im Halbschatten der Orangenhaine, gießt fleißig im kommenden Frühjahr und jätet noch fleißiger.

Im Juni kann man bereits die jungen Pflänzchen pikieren, im zweiten Jahre in Reihen einschulen, ganz wie bei uns Weißdorn oder Obstwildlinge. Im dritten Sommer werden sie oculationsfähig und im vierten oder fünften Sommer, bei sehr guter Kultur und in sehr warmer Lage und in Boden ersten Ranges auch bereits im dritten Jahre pfropffähig. Beide Veredelungsarten sind gleich gut.

Das Pikieren als junger Sämling ist von höchster Wichtigkeit, um ein reiches, horizontallaufendes Wurzelsystem zu erreichen.

Die bittere Orange ist auch die Unterlage aller in Kästen oder Kübeln in fürstlichen Gärten kultivierten Orangen, über deren langsames Hinsiechen man sich so viel die Gehirne gemartert hat, ohne jemals etwas Gedeihliches zu ihrer Rettung vorgeschlagen zu haben. Die wilde bittere Orange hat nämlich die allgemeine Art oder Unart aller dieser Bäume mehr oder weniger, viele, dicht unter und in der oberen Erdkrume hinziehende Wurzeln zu zeugen. Sie scheint alle tiefer dringenden Wurzeln mehr zum Halt, zum Widerstande und zum Aufnehmen von Feuchtigkeit zu haben. Dieser Umstand scheint mir daher, sowie das öftere resp. zu viele Umtopfen und Beschneiden der Wurzeln mit daran schuld zu sein, daß jene in Kästen und Kübel gezwängten Schätze fürstlicher Herrlichkeiten eingehen oder bereits vernichtet wurden. Andere Uebelstände werden mit dazu beigetragen haben, allein obiger Umstand hat sicherlich an all dem Elend die Hauptschuld. Die bittere Orange duldet keine Wurzelverletzung!

Unsere Orangengärten liegen naturgemäß im Bereiche des Wassers, in der Niederung des alten Griechenflusses Mesima, jedoch so, daß seine des Winters manchmal austretenden Wasser sie nicht allzusehr und tief überschwemmen, aber auch wieder so, daß wir sie des Sommers nach Bedarf mit frischem klarem Flußwasser überschwemmen können. Das Grundwasser ist kaum 1,25 Meter tief, es erscheint des Winters kaum 1 Meter. Alle Wurzeln unserer Bäume, die ihm immer ausgesetzt sind, sterben ab; dagegen entwickeln sich die unmittelbar darüber und die dicht an der Oberfläche liegenden Wurzeln ganz außerordentlich, und ihrer

Tätigkeit allein verdanken die Bäume ihre Schönheit und Fruchtbarkeit.

Als ich vor nunmehr 9 Jahren hierher kam, fand ich die Orangengärten in trauriger Verfassung, sehr lückenhaft durch fortwährendes Aussterben, vermoost und verflechtet, mit fahlem gelbem Laube, verhungert und halb verkommen. Das erste war, den Ursachen des Elends nachzuforschen und es ergaben sich mehrere Uebelstände, die, sofort beseitigt, bald zur Erholung führten.

Das Land wurde im Frühling einmal gepflügt oder vielmehr geritzt mit jenen antidiluvischen Spitzpfählen, mit denen weiland Madame Ceres das Erdreich ritzte und ihre goldenen Körner hineinstreuete, um dann die noch goldigeren Garben einzuheimsen und sie dem sterblichen Menschen zu verehren. Andere Zeiten, andere Sitten. Der Pflug der Ceres, wenn auch da und dort noch pietätvoll aufbewahrt und in Ehren gehalten, genügt uns heute nicht mehr, um unser täglich Brod zu gewinnen, und hier riß er alle flachliegenden und damit die wichtigsten aller Wurzeln einfach ab — wiederholte das alljährlich in bewundernswürdiger Ausdauer und brachte die Bäume der Ceres, die goldenen Aepfel der Hesperiden, in eine große Gefahr. Die blonde Göttin hat es mir nicht übel genommen, daß ich ihren Furchenritzer alsbald in dem Museum aufbewahren ließ und an seiner Statt die alte ehrsame Hacke gebrauchte, mit der ich den schweren Lehm- und Schlamm- sagen wir: angeschwemmten Aluvialboden zweimal, im Februar und April, vorsichtig auf 15 cm Tiefe behacken und lockern ließ. Keine Wurzel durfte beschädigt, zerrissen oder gar abgerissen werden. Nichts wurde getan, als gelockert, und bereits nach diesem einen heroischen Akte kam neues Leben in unsere Agrumiruinen. Mit dem Namen „Agrumi" umfaßt man alle Citrusarten. — Auch dort, wo das Grundwasser tiefer als bei uns auf 2—4 Meter liegt, sind die Wurzeln aller auf Bigaradia-Unterlagen veredelten Citrus dicht unter der oberen Ackerkrume zu finden, und die tieferliegenden, wenig verästelt und fast ohne Saugwurzeln, scheinen nur der Befestigung zu dienen. Die flachliegenden sich weithinziehenden Wurzeln dagegen bleiben das ganze Jahr in Tätigkeit. Sie leiden keine Störung, keine Wunde, keinen Schnitt und wollen absolute freie Bewegung. Je fester und bindender der Boden ist, desto öfter muß natürlich die Hacke walten; denn Luftzufuhr scheint den Wurzeln zu umfassender Tätigkeit Grundbedingung zu sein. Ueber die Düngung werden wir in einem anderen Briefe reden. Allzu häufiges Schneiden ist den Bäumen schädlich, ist auch ganz überflüssig. Von Ungeziefer und Flechten verdorbene Kronen mag man abwerfen und verjüngen, muß in diesem Falle aber für doppelte Düngergaben sorgen; denn alles Holz soll in tunlichst kurzer Zeit ersetzt werden.

Die Citrus der Tropen Ost-Asiens wachsen im Mischwalde auf feuchtem Boden oft in Flußtälern und selbst an den Rändern der Bäche und Flüsse. Sie streuen sich selber und lassen sich von anderen Waldgenossen sehr viel Humus streuen. Dieser erhält den Boden locker und gelüftet. Wenn ich diese Dinge hier sehe und alles bedenke, kann ich mich nicht mehr wundern, wenn die meisten Orangerien entweder vernichtet sind, oder dem Untergange entgegen gehen, um so rascher und vollkommener, je mehr man ihre Wurzeln beschneidet und desto mehr man daran herum apothekert. Arme Hesperidenäpfel königlicher Pagen!

VI. Orangenkulturen.

Die wilde bittere Orange ist ein wahrer Schatz, eine Himmelsgabe, eine Götterspeise, ein Brautgeschenk und mehr, unendlich viel mehr! Citrus Bigaradia Duhamel soll eine Form von Citrus Aurantium Linné sein, also das Wilde, Bittere, Stachelige, Rauhe soll vom Süßen, Zahmen, in Gärten Erzogenen, Verwöhnten, Dornenlosen abstammen! Das heißt doch alle herkömmlichen Regeln auf den Kopf stellen und alle natürlichen Regungen und Äußerungen leugnen. Das ist doch gegen alle Vernunft der Natur, und es ist mir schlechterdings unmöglich, es mir vorzustellen, auch dann nicht, wenn ich zugeben müßte, daß auch Citrus Aurantium L. in der tropischen Heimat Stacheln trage und bittere Früchte erzeuge, die nur die äußere Form mit unserer süßen Hesperidenfrucht, der goldenen Orange, teile. Citrus Bigaradia und C. Aurantium sind Vettern, aber keine engeren Blutsverwandten. Citrus Aurantium bringt manchmal aus

Samen erzogen auch dornige Pflanzen, dieses heikle Arsenal verliert sich aber mit der Zeit, und der alternde Baum ist friedlich und dornenlos. Es kommt wohl auch vor, daß er im Alter, wenn er schlecht behandelt, schlecht und zu ungehöriger Zeit beschnitten wird, einseitig geköpft und wie amputiert erscheint, daß er dann plötzlich an den wunden Stellen Wasserschosse erscheinen läßt, die üppig, mit langen Stacheln versehen, drohend aufschießen, als ob sie jene Untat rächen wollten. Aber das ist nicht so schlimm gemeint. Sobald man sie gewähren und zu Ästen werden läßt, legen auch sie die kriegerische Aufwallung wieder ab. Nun aber sind alle Teile des edlen Orangenbaumes, und auch die seiner wildesten Form, so durchaus verschieden, daß man gar nicht einsehen kann, wie der Gedanke an eine so innige Verwandtschaft, ja eigentlich nicht einmal an diese, sondern an absolute Gleichheit aufkommen konnte. Der Schöpfer dieses Gedankens war jedenfalls Fanatiker und wollte auch das Pflanzenreich auf seinen Adam und seine Eva, auf die einzige Tulpe oder, sagen wir besser, Zelle zurückführen. Da er aber sein Dasein dann dieser Urquelle ebenfalls verdankt, wäre unser Fanatiker ja auch nur der Bruder der Hesperidenfrucht oder gar sie selber.

Citrus Bigaradia bildet hoch aufstrebende schlanke Kronen mit dicht anliegenden Zweigen, mit lichtgrüner gewellter schmaler Belaubung, trägt schlanke, mit langen, grünen Dornen besetzte Zweige, stark duftende Blätter in Bündeln, oder besser gesagt rundlichen Sträuschen. Er blüht im März—April, nur einmal im Jahre, je nach Lage und Standort auch wohl erst im Mai und zeugt zahlreiche große, schwere kugelrunde oder am Stiele leicht abgeplattete tief goldgelbe Früchte, die sehr lange am Stiele haften bleiben und erst im nächsten Sommer abgestoßen werden, während Orangen ohne Unterschied der Form bereits im Winter, jedenfalls aber viel früher, abgestoßen werden oder abfallen. Dieser Umstand allein beweist das Gegenteil von naher Verwandtschaft oder Blutsgleichheit. Ich sah die Bäume der Bigaradia auf dem schönsten Platze Spaniens in Sevilla, der mit einer Doppelreihe dieses Prachtbaumes besetzt ist, im April mit ihren paradiesischen Früchten behangen. Man sagte mir, daß sie noch im Juni und länger hängen würden, wenn man sie nicht pflückte. Unsere Orangen müssen, um nicht zu verderben oder abgestoßen zu werden, im Januar—Februar gepflückt sein.

Von allen Orangenblüten duftet die der wilden bitteren Bigaradia am süßesten, aber auch am berauschensten. Manche nervöse Menschen können es nicht lange ertragen, im Schatten des blühenden Waldes oder der Tropenallee einer südlichen Straße oder eines Platzes zu wandeln. Der Duft schwängert die Luft, dringt in die Häuser, parfümiert die Räume, die Menschen selber, die darin umgehen und berauscht die Glückseligen, deren starke Natur ihn als Rosenduft empfinden und hinnehmen. Er ist imstande, manche Menschen in ein seliges Traumleben zu führen, aus dem es ein glückliches Erwachen und eine immerwährende Erinnerung gibt. In Andalusien und Portugal findet man Citrus Bigaradia als Alleebaum und in den Städten angepflanzt, an der Riviera häufig in Gärten und Parks und in Massa unter dem apuanischen Marmorgebirge ziert er gleichfalls den weiten Platz vor der Präfektur. Hier ist er immer noch in halbwilden verkrusteten Beständen zu finden, obwohl seine Kultur leider herabgekommen ist, nachdem das kostbare aus seinen Blüten gewonnene Öl weniger verlangt und nicht mehr wie einst teuer bezahlt wird. Nachdem die Parfümerien sich der Tuberosen, Geranien und des Patschulis bemächtigt haben, kommen die kostbaren Rosen- und andere Öle aus der Mode, man hat kein Geld mehr dafür und die billigeren Surrogate, die ihnen an Kraft und Lieblichkeit weit nachstehen, treten an ihre Stelle. Als die Neroliöle noch in Calibrien und Sicilien destilliert wurden vor ungefähr 50 Jahren, brachten sie reicheren Gewinn, sodaß ein Hektar, der mit ca. 1800 Bäumen besetzt war, Blüten im Werte von ca. 3000 Lire lieferte. Diese wurden einfach abgeschüttelt, seltener gepflückt, und kosteten daher wenig Arbeitslohn. Da man noch heute 1 Hektar besten Bodens, allerdings ohne Wasser, für 20 Lire pachten kann, war der Gewinn leicht und enorm. Aber jene Zeiten sind längst vorüber; wir leben unter zweifelhaften Mischdüften, deren Zusammensetzung und Inhalt uns oft Kopfzerbrechen machen dürfte, die aber nichts mehr mit Neroliöl und Rosendüften von

Schiras gemein haben. Ganz unbeschreiblich schön ist der Baum in der Pracht seiner goldenen Früchte. Der Orangenbaum kommt ihm darin nicht gleich, einmal, weil er schlanker ist, einen lockeren Kronenbau besitzt und viel reicher mit Früchten behangen erscheint. In Wahrheit trägt er diese Früchte, aber nur leichter und freier, sie schauen tadelloser aus dem lichtgrünen Laubwerk hervor, und geben dem ganzen Baume ein edleres, vornehmeres Ansehen. Die blütenreiche, wilde, leichtbeschwingte Heckenrose neben der schweren Marschall Niel. Diese Goldäpfel geben kandiert die gesuchte Orangenschale. Wir scheiden Schale und Inhalt ohne den Samen und bereiten uns daraus, mit Zucker gekocht, eine köstliche, olympische Marmelade, der an Wohlgeschmack und Kraft keine gleicht. Auch für die Heilkunde gibt der edle Baum seine Himmelsgaben willig her. In der Rinde und Fruchtschale ist Hesperodin und im Samen reichlich Limonin enthalten. Noch vor ca. 20 Jahren wurden die Früchte von hier in Fässern und Seewasser nach England und selbst nach Australien verladen, um dort zu Marmeladen verwendet zu werden. Wir aber haben es im ganzen Calabrien meines Wissens noch zu keiner einzigen solchen Fruchtkonservenfabrik gebracht, in Campanien uns aber zu einigen 100 Tomatenkonservenfabriken aufgeschwungen, zu denen auch eine einst bekannte und viel genannte Samenbauanstalt in der Nachbarschaft Neapels umgesattelt hat, und die man uns nunmehr auch hierher verlegen möchte. So kommen auch wir sehr wahrscheinlich vom Apfel der Hesperiden auf die giftige Solanacee. Citrus Bigaradia wächst rasch in der Jugend, schießt schnell zum schlanken Bäumchen auf und erstarkt bei guter Behandlung und in gutem Boden in etwa 20 Jahren zum stattlichen Baume. Er liebt lockeres Erdreich, gedeiht aber auch ohne Wasser, über Sommer der größten Hitze ausgesetzt, an dürren Straßen mit hartgelagertem steinigem Boden, dort, wo eine Orange versagen würde.

Sein großer Wert als Unterlage für alle Citrusarten ist allgemein anerkannt, nicht nur in Italien, sondern ganz besonders auch im Orient, in Südafrika und Australien. Er ist allen Citrusarten und Formen dasselbe als Unterlage, was unser schlanker, schöner, wilder, dorniger Birnbaum allen Edelbirnen ist. Seine Samen halten nur kurze Zeit die Keimkraft, wenn sie aber in Sand geschichtet oder in feuchtem Torfgruß verpackt werden, können sie lange und weit reisen, ohne ihre Keimfähigkeit einzubüßen. — Für die Orangerien nordischer Fürstenschlösser aber möchte ich kein besseres Trio uns wünschen, als diesen wundervollen Orangenbaum, Punica Granatum und die Magnolia grandiflora.

VII. Orangenkulturen.

Der Orangenbaum, sowohl der wilde, Citrus Bigaradia, als auch der zahme, C. Aurantium, verlangt einen durchlassenden, lockeren, nicht zu leichten aber humosen grobsandigen Marschboden, am liebsten angeschwemmtes humoses Aluvialland oder trockenen Wiesengrund, in der Nähe des Wassers, an Flußufern oder in Flußebenen, Tälern oder an feuchten, nicht zu abschüssigen Berghalden, oder auch gut drainierten Marschboden, selbst wenn er etwas torfig sein sollte. Er wächst aber auch sehr gut in schwerem Lehm- und Mergelland, besonders wenn dasselbe oft und tief gelockert wird und durch groben Sand und Torf oder durch Abfälle aller Art oft und reich verbessert werden kann. Reiner Sand- und Kalkboden nährt ihn nicht und er geht darin zugrunde. Reiner Torf ist ihm erst recht nichts nutze. Er geht darin alsbald verloren. Er könnte des Winters oder zur Zeit der Niederschläge trockener und erhöhter stehen und zur Sommerzeit, während der Blüte und der Fruchtreife, tiefer und feuchter, erst recht in höherem Alter. Er könnte zeitweise seine Wurzeln sogar ohne Schaden, wie Pappeln oder Weiden, im Wasser baden, nur dürfte es nicht allzu lange dauern und nur zur heißen Jahreszeit geschehen. Dann ist er freilich außerordentlich wasserbedürftig, da die ungeheuren Blattflächen, und selbst Aeste und Zweige, sowie die Früchte tagsüber große Wassermengen verdunsten.

Aber auch wenn der Boden der reichste ist, wird der Züchter ohne ausgiebige Düngergaben niemals fertig werden. Hier heißt es mehr als bei jeder anderen Obstbaumzucht Düngen und Hacken, sonst fördert's Schlacken!

Was im Norden in Kübeln und Kästen unmöglich, kann im Süden Italiens im Freien sehr wohl möglich sein. Ihm ist jeder Dung, jeder organische verwesende Stoff recht. Er nimmt alten, verrotteten Dünger, halbverwesten oder ganz frischen Stalldung gleich gut an. Straßenkehricht mit allen möglichen Abfällen ist ihm sehr willkommen. Auch im reichsten Boden ist Dünger notwendig. Er kann ohne reiche Gaben aller bekannten und modernen künstlichen Dünger gar nicht fertig werden, wenigstens nicht seine volle Fruchtbarkeit entfalten. Steht er in Lehmboden, sind Sand, Asche, Stroh, Torfgrus und dergleichen anzuwenden. Auch wohl Gips und Schlamm aus Gräben, Teichen und Flüssen. Man streut diese Dünger gleichmäßig aus, bei der raschen Zersetzung und Aufnahmefähigkeit hier in diesem Klima am besten im Februar oder spätestens bis Mitte März; denn er tritt frühe in Tätigkeit. Man gräbt oder hackt den Dünger oberflächlich unter den Boden, ihn gleichzeitig damit lockernd, denn seine Wurzeln laufen flach unter der oberen Erdkrume und dürfen gar nicht verletzt werden. Das alles ist doppelt notwendig, sobald das Grundwasser hoch steht und er gezwungen ist, alles Wurzelwerk kaum über 1 m Tiefe zu tragen. Denn die immer mit dem Wasser in Berührung kommenden Wurzeln verfaulen und kommen außer Tätigkeit. Das schadet natürlich dem Baume und er erreicht dann nie ein hohes Alter. Er kann aber doch, wie ich hier sehe, bei sonst sorgfältiger Bodenbehandlung sowie bei guter Düngung seine ganze Fülle und Pracht und seine volle Fruchtbarkeit entfalten. Wenn aber die oberen sehr wichtigen, weit umherlaufenden Wurzeln auch noch mißhandelt werden, leidet er naturgemäß und geht langsam dem Tode entgegen. Es darf deshalb im Orangengarten unter keinen Umständen mit dem Pfluge gearbeitet werden. Der Pflug ist ihm Fluch, der Spaten ist sein Braten!

Um die hiesigen alten vermoosten Orangenbäume vor ungefähr 7 Jahren wieder zu erfrischen und ihnen das volle Leben wiederzugeben, verbannte ich zunächst den Pflug und verwandelte ihn in eine simple Hacke, mit der unsere brillanten calabrischen Bauern zaubervoll umzugehen verstehen. Sodann gab ich pro Hektar 400 kg einfaches Superphosphat, 200 kg schwefelsaures Ammoniak und 150 kg Chlorkalium. Diese Dünger werden in 2 Teile zerteilt und im November und Februar gegeben. Gleich darauf werden sie leicht untergehackt und im November darauf kleine Pferdebohnen gesäet, die als Gründung und Stickstoffsammler im kommenden Frühling bei der Haupthacke untergebracht werden. Diese Bohnen haben dann meist eine Höhe von ca. 1 m erreicht und wollen blühen. Die Februardüngergabe wird einfach dazwischen ausgestreut und später kommt sie mit unter das Erdreich. Im Juni gab ich Anfangs noch pro Baum 20—30 g Chilisalpeter, lasse das aber bereits seit Jahren, da meine Stickstoffsammler, die Pferdebohnen, mir das ersparen und zudem noch Humus und Wasser in den Boden bringen. Schaden könnte allerdings auch das nicht, und wo keine Gründüngung gemacht wird, sollte sogar zweimal dergleichen Stickstoff verabreicht werden. — Der Erfolg war und ist bezaubernd. Die alten Recken, oft dem Greisenalter nahe, erholten sich sichtlich und zu aller Freude, und die Gesichter meiner Freunde wurden von Jahr zu Jahr heller. Die kleine Ausgabe für Dünger und Mehrarbeit gab viele Früchte und klingende Münze und das erfreut so recht eines echten calabrischen Edelmannes empfängliches Herz. Nur kann er so schwer warten, und wenn er mir, wenn ich ferne weile, nur nicht immer wieder ins Handwerk pfuschen würde, wären wir bereits recht viel weiter. Er pflanzt mir nämlich im April weiße Buschbohnen unter die Bäume und erzielt damit allerdings noch eine ganz nette Nebeneinnahme, aber natürlich auf Kosten meiner Lieblinge. Diese Tatsache kann ich meinen guten Freunden immer noch nicht begreiflich machen. Um aber nicht alles in Frage zu stellen muß man oft nachgeben, so zähe ich auch sein möchte und sein müßte. Daß dieses Walten aber dennoch Licht verbreitet, beweist der Fall, das jedes Jahr, wenn ich anderswo weile, größere Orangenplantagen angelegt werden und ich allemal die Freude erlebe, einige 1000 neue junge Bäume gepflanzt zu finden. Unser Boden ist bis auf das zu hoch stehende Grundwasser nicht übel, obwohl er stellenweise im Flußtale des Mesima durch zu lange Lagerung und Unkultur

fast zu Ton und so fest geworden ist, daß man Mühe hat, ihn selbst mit guten Hackpflügen aufzuschließen. Sobald er aber etliche Jahre regelmäßig gelockert und gedüngt wird, bessert er sich rasch und wird dann vorzüglicher Orangenboden. Obwohl das Grundwasser hoch ist und wir soviel nur immer tunlich gründüngen, müssen wir des Sommers im Juli—September doch oft und gründlich schwemmen. Aber das wird nicht schwer, und das Flußwasser ist leicht in Gräben herbeigeführt, weil es das nötige Gefälle hat und im Schatten hoher Gebüsche leicht hergeleitet werden kann. C. Sprenger.

Linnés Denkmal in einer systematischen Pflanzenpartie.

War es schon für die Gebildeten aller Nationen eine Ehrenpflicht, die 200ste Wiederkehr des Geburtstages Karls von Linné feierlich zu begehen, wieviel mehr war sie das für die Botaniker und gebildeten Gärtner, die in Linné den Pfadfinder für die beschreibende Naturgeschichte verehren.

Diese Feiern haben aber noch einen bedeutsamen Erfolg gezeitigt: sie haben alle Beteiligten zu einem Rückblick auf die damalige Zeit gezwungen, sie erkennen lassen, mit welcher Hingabe, mit welchem Fleiße in den Naturwissenschaften gearbeitet worden ist, und wieviel praktischen Nutzen auch die Durchschnittsgärtner der Jetztzeit aus all den Werken erfahrener Fachmänner ziehen können, wenn sie sich mehr als seither um die Pflanzenkunde und um die Literatur ihres Faches kümmern wollten. Hierzu dürften nun die Linnéfeiern vielseitige Anregung gegeben haben, und das ist schon ein Fortschritt.

Nachstehender Artikel aus den „Miscellen für Gartenfreunde, Botaniker und Gärtner", 5. Band, Leipzig 1802, ist von einem Gärtner damaliger Zeit verfaßt, wahrscheinlich von dem damaligen Hofgärtner Seidel in Dresden, bei welchem auch alle die genannten Pflanzen zu haben waren, die das Linnédenkmal umgaben. Wir werden von Zeit zu Zeit Rückblicke auf frühere Zeiten bringen und machen hiermit den Anfang. Nur die Pflanzenliste ist revidiert und mit kurzen Kulturangaben versehen worden, wodurch es auch dem Gartenliebhaber ermöglicht wird, den für jede Pflanzenart geeigneten Boden herzurichten, falls mal etwas Aehnliches geplant wird. Jedenfalls ist der über 100 Jahre alte Entwurf für jeden Pflanzenfreund hochinteressant. In Haarlem (Holland) veranstaltete man kürzlich eine Ausstellung blühender Pflanzen, welche nach dem Linnéschen System geordnet waren. Das ist auch eine Wirkung der Linnéfeier gewesen.

Der Text aus den oben genannten „Miscellen" lautet:

„Bereits seit undenklichen Zeiten herrscht der vortreffliche Gebrauch, große, verdienstvolle Männer nach ihrem Tode durch öffentliche Denkmäler zu verehren, um ihnen im Tode noch einige Belohnung für ihre Mühe und Arbeit zu erteilen, welche sie zur Beförderung der Glückseligkeit der Nachkommenschaft anwendeten. Oefters war auch dieses nur eine alte Schuld, welche man ihnen im Leben abzutragen vergessen hatte, wie uns die Geschichte so manches Beispiel erzählt.

Der Einfluß, welchen dergleichen Denkmäler auf die Nachkommenschaft haben, ist von äußerster Wichtigkeit, und man sollte sich hierin mehr als in mancher anderen, weniger bedeutenden Sache bemühen, den Römern und Griechen nachzuahmen; denn bei dem Anblick eines solchen Denkmals wird mancher tätige Jüngling, in dessen Busen ein stilles Feuer des Verdienstes und Ruhmes glimmt, zu Handlungen angefeuert, welche ihn sein idealisiertes Ziel mehr oder weniger erreichen lassen.

Unter der Menge verdienstvoller Gelehrten, welche unser Jahrhundert zieren, ist gewiß auch der für die Naturgeschichte unsterbliche schwedische Naturforscher Carl von Linné der Aeltere einer von denjenigen, welcher auf diese Art von Verehrung Anspruch machen darf; denn er war es, welcher die Naturgeschichte und vorzüglich die Pflanzenkenntnis zu einer förmlichen und angenehmen Wissenschaft bildete und uns so den Weg bahnte, auf welchem wir alle unsere jetzigen beträchtlichen Fortschritte machen.

Jeder wahre Verehrer der so angenehmen als nützlichen Pflanzenkenntnis wird es sich daher für Pflicht anrechnen, mit dem Denkmal dieses großen Mannes seinen Garten zu zieren; und ist dieser nur von einigermaßen beträchtlichem Umfang, so würde die zweckmäßigste

Anlage, welche dieses Denkmal umgibt, eine systematische Pflanzenpartie sein; denn hier im Angesicht des Schöpfers der Botanik würde der junge Anfänger derselben mit doppeltem Fleiße beobachten, der schon Eingeweihte dieser Wissenschaft aber zu Arbeiten, welche ihren reellen Fortschritt befördern, angefeuert werden.

Zu einer solchen systematischen Pflanzenpartie will ich demnach versuchen, einen Plan zu entwerfen, welchen man noch in verschiedenen Nebendingen auf mancherlei Art, nach Befinden der Umstände, verändern kann.

Der Raum, welchen ich hier annehme, ist ein Zirkel von ungefähr 80 Fuß im Durchmesser, welcher auf einer angenehmen Wiese liegt, und in einiger Entfernung mit italienischen Pappeln umgeben werden kann. Er ist durch einen 4 Fuß breiten Gang in eine zurückkehrende Schneckenlinie eingeteilt, in welcher die Pflanzen auf der einen Seite von der 13. zur 1., auf der andern von der 14. zur 24. Linnéischen Klasse auf 6 Fuß breite Rabatten eingeteilt sind, so daß sich in der Nähe des Denkmals die letzte und erste Klasse aneinander schließen.

Die unter den Nummern des Plans in dem hier folgenden Verzeichnisse stehenden Pflanzen sind, soviel möglich, alle so gewählt, daß sie erstlich keinen großen Raum einnehmen, zweitens ein schönes Ansehen haben, drittens leicht zu bekommen sind, und endlich unsere Winter teils als Stauden, teils als Sträucher gut vertragen. Nur bei einigen konnten diese Regeln wegen Zwangs des Systems nicht völlig beobachtet werden, doch wird sich ein jeder darin selbst zu helfen wissen

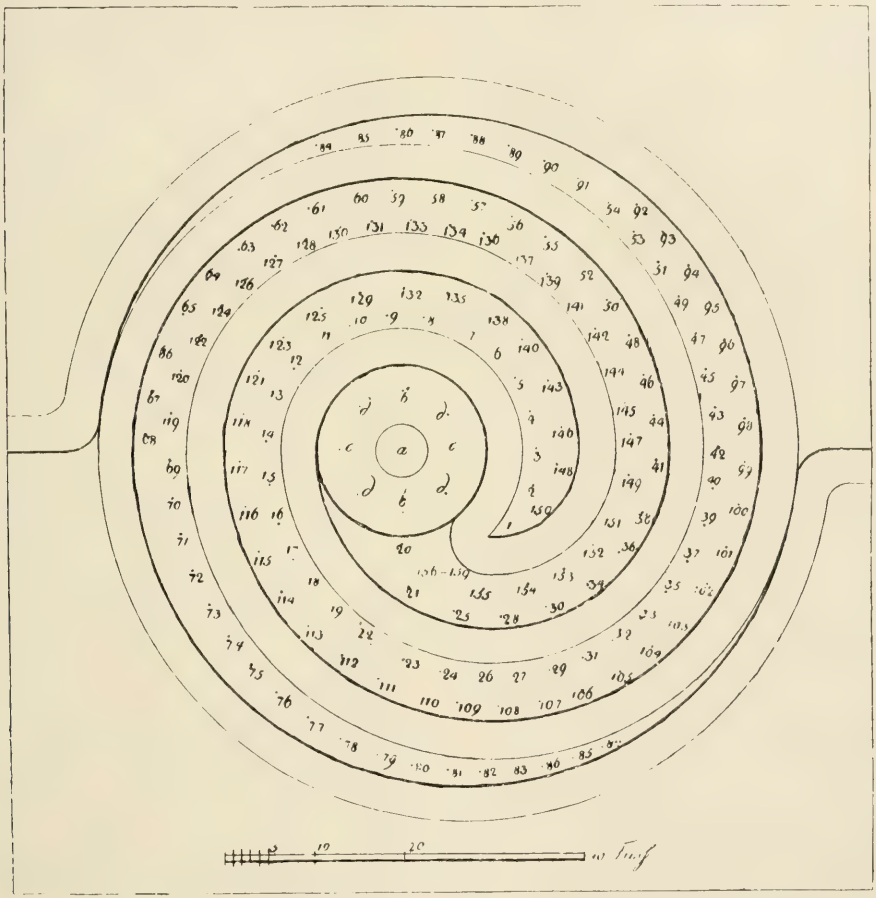


Abb. 53. Linnés Denkmal (a) in einer systematischen Pflanzenpartie.

und bei großen Bäumen z. B. kleine Exemplare wählen, welche man mit der Zeit mit anderen vertauschen kann, bei kleineren, unansehnlichen Pflanzen aber teils durch ihre Menge, teils durch ihre Nachbarschaft die Lücken ausfüllen.

Bei ihrer Verteilung ist immer auch, soviel als es sich tun ließ, auf die Wirkung, welche sie aufs Auge machen sollen, gehörige Rücksicht genommen worden.

In den inneren zirkelförmigen Platz kommt das Denkmal Linnés auf die Rasenterrasse a zu stehen, welches übrigens nach eines jeden eigenem Geschmack ausgeführt werden kann, im wesentlichen aber immer dessen Büste mit der auf ihn gemachten Preisinschrift:

Nocte sub alta
Omnis late natura jacebat,
Vixit Linnaeus!
Lux et ubique fuit.
[In tiefer Nacht lag weit und breit die ganze Natur,
Da beleuchtete sie Linnè; er, der überall ein Licht war.]

enthalten muß. Am Fuße dieses Denkmals wird sich die Linnaea borealis, welche man von Wittenberg, Berlin usw., wo sie wild wächst, erhalten kann, sehr vorteilhaft und vielsagend anbringen lassen. Um das Denkmal herum können b b entweder babylonische Weiden (Salix babylonica) oder Weymutskiefern (Pinus Strobus), bei c und c Bohnenbäume (Cytisus laburnum) oder rote Akazien (Robinia hispida) und zwischen diesen bei d d d d hochstämmige Rosenstöcke angebracht, der ganze Zirkel aber mit hohen Flammenblumen (Phlox paniculata) eingefaßt werden.

In der Nähe des Zirkels kann No. 20 ein kleines Gebüsch formieren, welches wegen der Schönheit dieses Strauches einen sehr guten Effekt machen wird.

Die Einfassungen der Rabatten werden am schicklichsten durch eine, einen halben Fuß breite Rasenborde gemacht werden können.

Die äußere Linie, welche linker Hand von den beiden Eingängen liegt, kann am schicklichsten eine kleine Rosenhecke formieren.

Unter den Nummern des Verzeichnisses sind öfters mehrere Pflanzen angeführt, um im vorkommenden Fall eine vor der anderen wählen zu können.

Sollte dieser Plan auf einen größeren Platz als gegenwärtiger ist, bei welchem man alles nur im Kleinen unterhalten kann, angewendet werden, so würde man freilich ungezwungener dabei sein und manche vorteilhafte Abänderung darin machen können. Im Fall aber der Raum noch geringer wäre als hier angegeben ist, so könnte man entweder bloß Sträucher oder bloß Stauden und Sommergewächse dazu nehmen."

Systematisches Pflanzenverzeichnis zu Linnés Denkmal.

Klasse I: Monandria, Einmännige.

1. Ordnung: Monogynia, Eingriffelige.

1. Canna indica, Indisches Blumenrohr. (Tropisches Knollengewächs, im Herbst aus dem Boden nehmen und an ziemlich warmem Orte überwintern.)

2. Salicornia fruticosa, Strauchiges Glasschmalz. (Südeuropa, am Meeresstrande. Im Kalthause überwintern und im Frühling wieder auspflanzen.)

2. Ordnung: Digynia, Zweigriffelige.

3. Blitum virgatum, Echter Erdbeerspinat. (Mittel- und Südeuropa. Einjährig, zeitig im Frühling an Ort und Stelle säen.)

Klasse II: Diandria, Zweimännige.

1. Ordnung: Monogynia, Eingriffelige.

4. Monarda didyma, Doppel-Bienenbalsam. (Freilandstaude, winterhart.)

Circaea lutetiana, Großes Hexenkraut. (Einheimisch, ausdauernd, in schattigen Laubwäldern.)

Veronica virginica, Virginischer Ehrenpreis. (Nordamerika, ausdauernd; gedeiht in kräftigem, wenn nur etwas feuchtem Boden ohne alle Pflege.)

5. Jasminum fruticans, Strauch-Jasmin. (Südeuropa, Orient; wird am besten frostfrei überwintert.)

Syringa persica, Persischer Flieder, (Persien; winterharter Strauch.)

2. Ordnung: Digynia, Zweigriffelige,

6. Anthoxanthum odoratum, Echtes Ruchgras. (Einheimisch, ausdauernd, auf Wiesen.)

Klasse III: Triandria, Dreimännige.

1. Ordnung: Monogynia, Eingriffelige.

7. Eriophorum polystachyum, Torf-Wollgras. (Einheimisch, ausdauernd, auf sumpfigen, torfigen Wiesen.)

Scirpus silvaticus, Wald-Simse. (Einheimisch, ausdauernd, in feuchten Gebüschen, Sümpfen etc.)

Cyperus esculentus, Erdmandel-Cypergras. (Südeuropa, ausdauernd, verlangt Sandboden.)

8. Iris germanica, Deutscher Schwertel. (Bekannte ausdauernde Gartenpflanze, gedeiht in jedem, etwas lehmigen Boden.)

9. Centranthus ruber, Rote Spornblume. (Südeuropa, ausdauernd, hübsche Rabattenpflanze.)

10. Cneorum tricoccum, Dreiknöpfiger Zeiland. (Südeuropa, am Mittelmeer, kleiner Strauch, am besten frostfrei durchwintern, sonst gut bedecken.)

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

11. Phalaris arundinacea, Rohr-Glanzgras. (Einheimisch, ausdauernd, an Ufern und Teichrändern häufig.)

Arundo donax, Echtes Pfahlrohr. (Südeuropa, ausdauernd; am besten im Herbst 25 cm über dem Boden abschneiden und mit Laub oder dgl. bedecken.)

3. Ordnung:
Trigynia, Dreigriffelige.

12. Holosteum umbellatum, Dolden-Spurre. (Einheimisch, einjährig - überwinternde Pflanze, auf Aeckern, Grashügeln.)

Mollugo verticillata, Quirl-Weichling. (Virginien; einjährig, im April, Mai an den Platz säen.)

Klasse IV: Tetrandria, Viermännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

13. Epimedium alpinum, Alpen-Sockenblume. (Mittel- und Südeuropa, ausdauernd, in Wald- und Wiesenhumus, mit etwas Lehm und halbschattig gut gedeihend.)

Sanguisorba officinalis, Großer Wiesenknopf. (Einheimisch, ausdauernd, auf feuchten Wiesen.)

14. Galium silvaticum, Wald-Labkraut. (Einheimisch, ausdauernd, in schattigen Laubwäldern, dem Wald-Meier ähnlich.

Asperula odorata, Wald-Meier oder ‚Waldmeister'. (Einheimisch, ausdauernd, in schattigen Wäldern.)

15. Elaeagnus angustifolia, Schmale Oelweide. (Orient, winterharter Strauch.)

Ptelea trifoliata, Amerikanischer Hopfenstrauch. (Nordamerika, winterharter Strauch.)

Cornus sanguinea, Roter Hartriegel, Europa, winterharter Strauch.)

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

16. Hamamelis virginiana, Virginische Zaubernuss. (Nordamerika, winterharter Strauch, liebt kräftigen Boden.)

17. Hypecoum procumbens, Liegendes Gelbäugelchen. (Südeuropa. Kaukasus; einjährig, Aussaat im Frühling an den Platz.)

3. Ordnung:
Tetragynia, Viergriffelige.

18. Sagina procumbens, Lager-Knebel. (Einheimisch, ausdauernd, auf feuchten grasigen sandigen Stellen.)

19. Ilex aquifolium, Stech-Hulst. (Einheimisch, immergrüner Strauch, der Waldhumus und Halbschatten liebt.)

Klasse V: Pentandria. Fünfmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

20. Caprifolium (Lonicera) sempervirens, Immergrünes Geißblatt. (Nordamerika, windender Strauch mit prächtigen Blüten.)

Caprifolium periclymenum, Deutsches Geißblatt. (Einheimisch, windend. Strauch, an Waldrändern, Zäunen.)

Lycium halimifolium, Gemeiner Bocksdorn. (Strauch, häufiger an Hecken und Zäunen zu finden.)

21. Mertensia virginica, Virginische Lungenwurz. (Virginien, ausdauernd, Rasenerde mit Lehm.)

Dodecatheon meadia, Echte Götterblume. (Nordamerika, ausdauernd, gedeiht in mooriger Erde an etwas feuchtem Standort.)

(Fortsetzung folgt.)

Personal-Nachrichten.

Ende, Hermann, Geh. Regierungs- und Baurat, Prof. Dr. ing., langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G., eine der hervorragendsten Persönlichkeiten des künstlerischen Berlin, ist am 10. August im Alter von 78 Jahren gestorben. Mehr als 160 Bauten von vorwiegend monumentalem Charakter gehören zu den Schöpfungen dieses genialen Architekten, darunter das Museum für Völkerkunde, das „Rote Schloß", das Landeshaus der Provinz Brandenburg, das Prachtgebäude von Ravené Söhne und die Paläste unserer ersten Banken. Auch in Tokio hat er mit seinem Freunde Böckmann das Parlamentsgebäude und den Justizpalast geschaffen.

Auch als Lehrer an der Bauakademie. der jetzigen Technischen Hochschule, nahm der Heimgegangene eine hervorragende Stellung ein. 1874 wurde er zum Mitgliede, 1876 zum Senator der Akademie der Künste gewählt. Dort war er lange Jahre hindurch Vorsteher eines Meisterateliers für Architektur. 1895 wurde er als Nachfolger von Prof. Karl Becker Präsident der Akademie.

Ende war am 3. März 1829 als ältester Sohn des Buchhändlers Karl Gottfried Ende zu Landsberg a. W. geboren und absolvierte in Berlin das Köllnische Gymnasium. Sein Zeichentalent führte ihn zum Baufach, nachdem er erst als Feldmesser sich ausgebildet hatte und als solcher die Kosten des Studiums erwarb. Auf Grund eines Reisestipendiums und als Sieger des Großen Staatspreises machte er dann die erste zweijährige Studienfahrt nach Italien. Seine erste selbständige Arbeit als Baumeister war der Um- und Ausbau des damaligen Staatsministeriums in der Wilhelmstraße.

Sabersky, A., Bankier, langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G. und in früheren Jahren sein verdienstvoller Schatzmeister, ist am 9. August gestorben.

Keller, Karl, Kaiserl. Gartenverwalter in Potsdam, ist am 8. August nach kurzem, schweren Krankenlager gestorben. Der Heimgegangene ist erst im vergangenen Jahre als Mitglied des V. z. B. d. G. aufgenommen.

Wertzeugnis

des

Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten.

Die unterzeichneten Mitglieder der Kommission zur Erteilung eines Wertzeugnisses an Herrn Gärtnereibesitzer Johann George in Friedrichsfelde b. Berlin für die von ihm gezogene Pelargonienneuheit „Berolina" trat heute zum zweiten Male bei Herrn Waldemar Thiel in Plötzensee zur Beratung zusammen.

Bei der ersten Beratung am 8. Juli 1907 in der Gärtnerei von Herrn Johann George wurde die Behauptung aufgestellt, die Neuheit „Berolina" sei identisch mit der Pelargonie „Frau Bertha Thiel". Diese Behauptung ergab sich als nicht zutreffend.

Da die Zonalpelargonie „Berolina" eine hervorragende Neuheit ist, und allen Anforderungen, die man an eine gute Handelspflanze stellen muß, entspricht, haben die unterzeichneten Preisrichter

der Pelargonie „Berolina" einstimmig das Wertzeugnis des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

zuerkannt.

Plötzensee, den 29. Juli 1907.

Otto Neumann. H. Kiausch. Wilh. Nahlop. W. Thiel.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Grofsbeeren Strafse 9.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia“

mit neu erfundenem **Petroleum-Mischapparat.**

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Alle Arten

Amerikanische Bäume u. Sträucher,

verpflanzungsfähig, zu mässigen Preisen durch

F. M. Crayton & sons
Box 393 Biltmore N. C.
Amerika.

Kostenlose Wasserversorgung

für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels

Windmotore

mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- und Auslandes auch nur annähernd erreicht.

Wasserleitungs-Anlagen

liefert komplet und **betriebsfertig** auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von **Carl Reinsch, H. S.-A. Hofl., Dresden.**

51 goldene und silberne Medaillen ★ Über 4500 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859. ★ Tausende Referenzen.

Zweiggeschäft: **Berlin SO., Elisabethufer 57.**

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe
in allen gangbaren Längen.

Emil Laue

Prinzenstrasse 101. * **Berlin S.** * Prinzenstrasse 101.

Lithographische Anstalt

für [34

naturwissenschaftliche,

speciell botanische und medizinische Arbeiten.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin

SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Neue Erscheinungen:

Lehrbuch der allgemeinen Botanik

von **Professor Dr. E. Warming** und **Professor Dr. W. Johannsen**. Herausgegeben von **Dr. P. Meinecke**. Erster Teil. Mit zahlreichen Textabbildungen. Geheftet 12 Mk.

Kryptogamenflora der Mark Brandenburg.

Dritter Band erstes Heft: **Algen** von **E. Lemmermann**. Mit zahlreichen Textabbildungen. Subskriptionspreis 4 Mk.

Jahresbericht der Vereinigung für angewandte Botanik. Vierter Jahrgang 1906. Mit acht Tafeln und vielen Textabbildungen. Geheftet 14 Mk.

Über Mohnbau und Opiumgewinnung

von **Professor Dr. H. Thoms**, Direktor des Pharmazeutischen Instituts der Universität Berlin. Mit sechs Tafeln. 4 Mk.

Ausführliche Verlagsverzeichnisse gratis und franko.

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

— **Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten** —

E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,

Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Zwei Geologische Moorprofile

Tafel I: Niedermoor — Tafel II: Hochmoor

mit ihrer ursprünglichen torfbildenden Vegetation

von

Dr. C. A. Weber
Bremen

Die beiden Tafeln sind in Vielfarbendruck ausgeführt und haben jede ein Format von 115 : 150 cm.

Den Tafeln wird eine eingehende Erklärung beigegeben.

Beide Tafeln kosten zusammen 20 Mk., auf Leinwand gezogen mit Stäben 32 Mk.

Die Tafeln stellen den normalen Aufbau der Hauptmoorformen in Norddeutschland dar und lassen zugleich den Zusammenhang erkennen, der zwischen dem geschichteten Aufbau und der natürlichen torfbildenden Vegetationsdecke der Moore besteht.

Die Erläuterungen zu den Tafeln enthalten eine kurze Darlegung der grundlegenden Begriffe der Moorkunde, einen Überblick über das System der Torfarten und Moorformen, endlich erklärende Bemerkungen zu den einzelnen Schichten der beiden Profile und zu der im Bilde vorgeführten Vegetation.

Die Abbildungen, wie das in den Erläuterungen mitgeteilte System der Moorkunde sind aus des Verfassers vielseitiger Forschertätigkeit auf diesem Gebiete hervorgegangen. Sie bieten jedem, der sich über den Aufbau und die Entstehung der Moore rasch und anschaulich unterrichten will, dazu eine bequeme Gelegenheit.

Ausführliche Prospekte mit verkleinerter Wiedergabe der Tafeln (in schwarz) stehen gratis und franko zur Verfügung.

Landschaftsgärtnerei • Gartenarchitektur • Baumschulen

· · Gegr. 1886 · ·
Fernspr. Gr. L. 3400

Koch & Rohlfs.

Ehrenpreis d. Stadt
· · Berlin etc. · ·

Inh.: Fr. Theob. Ilsemann.

Seehof-Berlin.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gärtensprítzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Deutsche Schnittblumen-Gärtnerei-Verkauf!

Gewinnbringende Spezial-Kultur, grosser Bestand, 5½ Morgen gross, Spekulation: Stadt-Terrains, Vorort Berlin, Wohnhaus, 15 Gewächshäuser, Zubehör, nach neuestem System, 17 Jahre bestehend, Umsatz 50000 M. pro Jahr, nach gegenseitiger Taxe mit 20000 M. Anzahlung zu verkaufen.

Heinrich Vaders,
Hasserode a. Harz.

Bei Bestellungen
wolle man sich auf die „Gartenflora" beziehen.

CARL DÖRING

vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

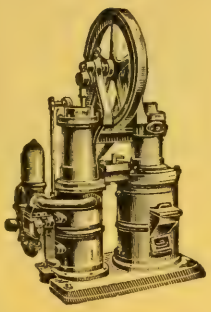
Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus I a Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz. Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**



Böttger's gesetzlich geschützte

Heissluft-Pumpmaschine

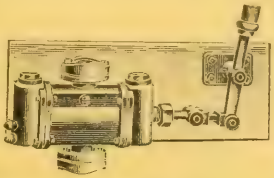
ist und bleibt die beste und billigste Wasserpumpmaschine der Welt für alle Zwecke, wo Wasser herbeizuschaffen oder zu beseitigen ist.

Böttger's Göpelpumpanlage

ist das vorzüglichste Pumpwerk für tierischen Antrieb.

Böttger's Handkolbenpumpe „Selecta"

ist die leichtestgehende und dauerhafteste Handpumpe und Gartenspritze.



Reflektanten erhalten Kataloge von der

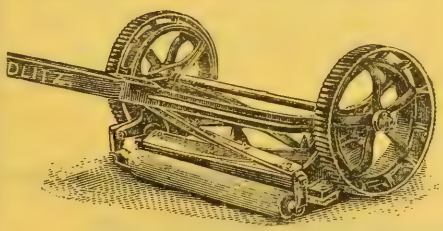
Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik **Otto Böttger, Dresden-A. 28 T.**

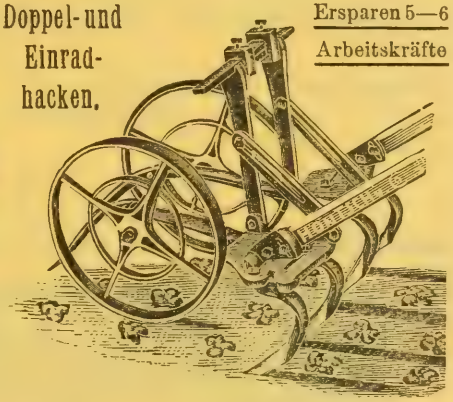
— Zweiggeschäft **Berlin NO. 18,** Gr. Frankfurterstr. 32.

Äusserst günstige Gelegenheit!

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte





Höntsch's Rasenmäher

mit staubsicherem Kugellager.

Erstklass. Fabrikat.

Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** **Fernsprecher 85**

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Ring-Panzer-Schlauch D. R. Patent Diemar

für jeden beliebig hohen Druck, durchaus biegsam, knickt nicht, verdreht sich nicht, gegen äusseri. Abnutzg. geschützt, der beste, im Gebrauch billigste Gummi-Schlauch f. alle Zwecke.

Alleinige Fabrikanten: **Georg Diemar & Co. Cassel.**

Wein- und Obstbauschule Crossen a. O.

Gärtnerische Lehranstalt. — Aufnahme neuer Schüler: **4. Oktober 1907.** — Gehilfen für ein Jahr, • • Lehrlinge für zwei Jahre. • • Näheres durch **Die Direktion.**

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

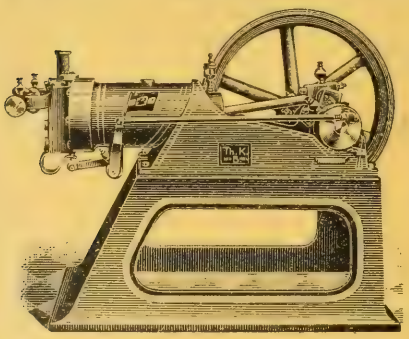
1907, Heft 18, Inhalt.

1909. Grosse internationale Gartenbau-Ausstellung. (Hierzu Abb. 54–59.) S. 473. — Über die Düngung unserer Topfpflanzen. (Hierzu Abb. 60.) S. 478. — Alte Blumen. S. 485. — F. Hildebrand: Über Bastarde zwischen Haemanthus virescens mas. und Haemanthus albiflos fem. (Hierzu Abb. 61.) S. 493. — Neue Pflanzen. S. 495. Kleinere Mitteilungen. S. 497. — Patent-Nachrichten. S. 504. — Unterricht. S. 504. — Tagesordnung. S. 504.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und m. bestem Erfolg in Betrieb war,

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetzzeit.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Die wirtswechselnden Rostpilze.

Versuch einer Gesamtdarstellung ihrer biologischen Verhältnisse von Professor Dr. **L. Klebahn**. Mit 8 Tafeln. Geheftet 20 Mk., in Halbfranz gebunden 23 Mk.

Das vorliegende Werk enthält nicht bloß eine Sammlung aller Daten über wirtswechselnde Uredineen, sondern insbesondere auch einen sehr interessanten allgemeinen Teil, der dieselben vom allgemein biologischen Standpunkte aus behandelt. Der Wirtswechsel selbst, die Spezialisierung der Formen, die Art des Parasitismus und der Infektion, und andere Fragen werden da in sehr origineller anregender Weise behandelt. [Österreichische botanische Zeitschrift.]

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert **Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.**

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt**, pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Soeben beginnen zu erscheinen die:

Beiträge zur Naturdenkmalpflege

Herausgegeben von H. Conwentz

Heft 1: Bericht über die Staatliche Naturdenkmalpflege in Preussen im Jahre 1906 vom Herausgeber. Mit sieben Abbildungen.

Einzelpreis des ersten Heftes 1 Mk. 50 Pfg. — Subskriptionspreis bei Abnahme der ganzen Folge eines Bandes 1 Mk. 20 Pfg.

Die „Beiträge" vereinigen in sich die Veröffentlichungen der Staatlichen Stelle und andere Abhandlungen zur Naturdenkmalpflege. Vornehmlich bestimmt für wissenschaftliche Kreise, Verwaltungsbeamte und Naturfreunde, verfolgen sie den Zweck, in Fachkreisen und darüber hinaus die Erforschung, Pflege und Erhaltung der Naturdenkmäler anzuregen und zu fördern.

Die „Beiträge" erscheinen in zwanglosen Heften von wechselndem Umfang und zu verschiedenen Preisen. Etwa 25 Druckbogen werden zu einem Band zusammengefasst und mit Inhaltsverzeichnis versehen. Abnehmer der ganzen Folge eines Bandes erhalten die Hefte zu einem um 20% niedrigeren Preise, als die Einzelpreise der Hefte betragen.

Ausführliche Prospekte gratis und franko.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

1909.

Der „Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preußischen Staaten“ in Berlin, hat in seiner Januarversammlung 1907 beschlossen, eine

Große internationale Gartenbau-Ausstellung

vom 2.—13. April 1909

in des Deutschen Reiches Hauptstadt zu veranstalten.

Als Ausstellungslokal ist die neue **Ausstellungshalle am Zoologischen Garten in Berlin** glücklich gewonnen, von der wir nachstehend einige Abbildungen bringen.

Der Vorstand des Vereins richtet nun an den gesamten Gartenbau im In- und Auslande und an die Vertreter der Wissenschaft, soweit sie dem Gartenbau Hilfe und Stütze sind, die Bitte, diese internationale Gartenbauausstellung würdig zu beschicken.

Für alle, welche Blumen und Pflanzen als Liebhaber zur Erhöhung des eigenen Lebensgenusses heranziehen, sowie für diejenigen, welche den schönen Beruf eines Gärtners pflegen oder den rationellen Betrieb einer Gärtnerei zu ihrer Erwerbsquelle gemacht haben — für alle wird in den ersten Tagen des April 1909 in Berlin eine gastliche Stätte bereitet.

Der Vorstand möchte diese Einladung aber nicht so ohne weiteres in alle Welt ausgehen lassen. Er hält sich für verpflichtet, die Gründe etwas näher auszuführen, die den Verein zur Beförderung des Gartenbaues bewogen haben, in dem gegenwärtigen Ausstellungszeitalter gerade mit einer internationalen Gartenbauausstellung hervorzutreten.

Für den Gartenbau in allen seinen Zweigen ist eine neue Epoche im Anzuge. Nach dem Aufstieg von Handel, Gewerbe und Industrie schlägt jetzt dem Gartenbau eine verheißungsvolle Stunde, und es ist an ihm, seiner großen Bedeutung in dem sozialen Ausbau aller Völker durch eine Gartenbauausstellung auch in Berlin gerecht zu werden.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues ladet aber den Gartenbau einer ganzen Welt zu einem Stelldichein nach des Deutschen Reiches Hauptstadt.

Darf er das im Hinblick auf seine Vergangenheit und Geschichte wagen?

Im Jahre 1822 begründet, ist der Verein 85 Jahre hindurch den Interessen des Gartenbaues ein treuer Diener gewesen.

Von Friedrich Wilhelm III. bis zu unserem hochgemuten Kaiser Wilhelm II. haben alle Landesherren an

„den erfreulichen Bestrebungen und Erfolgen des Vereins den lebhaften Anteil genommen“

Abb. 54. Gesamtansicht der neuen Ausstellungshalle am Zoologischen Garten in Berlin. Der überdeckte und zu Ausstellungszwecken benutzbare Flächenraum beträgt über 12000 qm.

Abb. 55. Haupteingang in die Ausstellungshalle am Zoologischen Garten in Berlin.

und das auch dadurch bezeugt, daß sie alle das Protektorat über ihn anzunehmen geruhten.

Eine große Reihe Ausstellungen von wechselndem Umfang und unterschiedlichem Programm sind unermüdlich bis in die neueste Zeit hinein vom Verein veranstaltet worden.

Und wenn der Verein, getreu seinen idealen Zügen, auch keine großen Reichtümer aufgesammelt hat, so steht er doch wohl fundiert da.

Seinen Freunden und Gönnern, die noch stets große Mittel für die Sicherheitsfonds zu seinen großen Unternehmungen bereit gestellt haben, brauchte noch niemals die Bitte um einen Zuschuß unterbreitet zu werden. Dieser

Abb. 56. Ausstellungshalle am Zoologischen Garten in Berlin.
Innenansicht von Halle I.

Rückblick ermutigt den derzeitigen Vorstand, dem Vorbilde seiner Vorgänger nachzueifern und das große Unternehmen einer internationalen Gartenbauausstellung in Berlin 1909 mit aller Kraft zu betreiben.

Es kommt aber noch ein weiteres hinzu.

Wenn man das geschäftliche Leben der Weltstadt Berlin überschaut, so ist man immer wieder aufs neue erstaunt, welch eine unendliche Menge von Fäden in diesem rührigen fleißigen Zentrum zusammenlaufen.

Es sind das Fäden, die zum Teil einer engeren Verknüpfung mit dem Gartenbau keineswegs abhold sind, zum anderen Teil eine solche Verknüpfung zu ihrem eigenen Vorteil bereits längst eingegangen sind.

Darum ist gerade Berlin der gewiesene Ort durch eine internationale Gartenbauausstellung der Wohlfahrt des Gartenbaues und aller damit verwandten Betriebe einen neuen Impuls zu verleihen.

Seit fast 20 Jahren konnte ein solcher gärtnerischer Wettbewerb

im großen nicht veranstaltet werden, weil der Wunsch nach einem würdigen Ausstellungslokal von wirklich zureichender Größe für unsere Zwecke trotz alles Begehrens nicht erfüllt werden konnte.

Jetzt nun endlich ist in dem Monumentalbau der neuen Ausstellungshalle am Zoologischen Garten jener Palast erstanden, dessen es zur erfolgreichen Durchführung einer internationalen Pflanzenschau bedurfte.

Verweilen wir wenige Augenblicke bei diesem Bau, der, lange bekämpft, schließlich in 7 Stunden finanziert wurde und in 7 Monaten in seiner ganzen vornehmen Pracht und Ausdehnung fertig da stand.

Abb. 57. Ausstellungshalle am Zoologischen Garten in Berlin.
Blick in die Halle II zur Zeit der Ausstellung von Erfindungen der Kleinindustrie.

Im Mittelpunkte Groß-Berlins, dort, wo zwei herrliche Promenadenwege sich kreuzen, wo der Turm der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche gen Himmel ragt, und die beiden romanischen Häuser in voller Reinheit des Stils den Beschauer fesseln — dort ist die Ausstellungshalle als imposanter Abschluß einer großzügigen Architektur erbaut worden.

Zwei Hallen sind es eigentlich, die durch Aufziehen eiserner Jalousien zu einer Einheit verbunden werden können.

Die eine Halle ist ein Prachtsaal mit Galerieen, Emporen und Logenbrüstungen, ganz dazu angetan, eine weihevolle Stimmung hervorzurufen und Licht in den Abstufungen, wie es gefordert wird, hervorzubringen.

Der Riesenleib der zweiten Halle wird von leichten eisernen Rippen umspannt. Eine Fülle von Licht fällt von oben herein und verjagt jeden Schatten und alle Dunkelheit.

Und dieser ragende Bau mit seinen schönen Verhältnissen ist der

Ziel- und Endpunkt von Schienenwegen, von Untergrund- und Straßenbahnen. Er ist überaus leicht zu erreichen.

In dieser schönen Halle mitten im Herzen von Groß-Berlin will der Verein zur Beförderung des Gartenbaues nicht etwa Feste oder ein Jubiläum feiern. Nein! Er will durch ehrliche Arbeit und solide Darbietungen dem unbewußten Sehnen Hunderttausender eine mehr gärtnerische Richtung geben, der ganzen großen Gärtnerwelt zu Nutz und Frommen.

Darum die internationale Gartenbauausstellung
im April 1909.

Der Vorstand legt es daher noch einmal den Liebhabern und Freunden des Gartenbaues diesseits und jenseits der Grenzpfähle ans

Abb. 58. Ausstellungshalle II, hergerichtet für den diesjährigen concurs hippique.

Herz, ihre Pflanzenschätze auf kurze Zeit auch jenen Kreisen zugänglich zu machen, die solche Opfer zu bringen nicht in der Lage sind, oder deren Sinn bisher dazu noch nicht erschlossen wurde.

Die Gärtner von Beruf aber in Nord und Süd, in Ost und West, die Züchter neuer Varietäten und die Entdecker neuer Arten in fernen Weltteilen bittet er, durch große und kleine Einsendungen zum Gelingen dieser internationalen Gartenbauausstellung in Berlin nach Kräften beizutragen.

Willkommen ist jede gute Leistung in Blumentopf und Kübel, allein oder zu Hunderten. Es soll jeder sein Recht werden.

Der Nutzen des Vergleichs bei dieser internationalen Schau wird seine erzieherische Wirkungen nicht vermissen lassen, und der Ausstellungsort Berlin, der große Massen viel beschäftigter und glücklich in den Hafen eingelaufener Menschen aller Zonen beherbergt, wird sicherlich einem gesteigerten Absatz neue Gebiete erschließen.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues ist sich seiner Pflicht

als vermittelndes Organ wohl bewußt und vertraut zuversichtlich auf die Mithilfe aller Wohlmeinenden.

Möge der geistige Reichtum der Menschheit, der in Kunst und Wissenschaft, in Handel, Gewerbe und Industrie so nachhaltig gespürt wird, auch bei dieser internationalen Gartenbauausstellung voll empfunden und offen zugestanden werden.

Der Vorstand
des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Über die Düngung unserer Topfpflanzen.

(Hierzu Abb. 60.)

Die gesteigerten Konkurrenzverhältnisse heutiger Zeit nötigen den rechnenden Handelsgärtner, auf die Qualität seiner Pflanzenware das größte Gewicht zu legen.

Nur I. Qualität erzielt gute Preise. Diese Qualität wird bei guter Pflege und Düngung, d. i. genügend reicher Ernährung der Pflanze, gewonnen.

Die Pflanze braucht, wie auch jeder tierische Körper, Nahrung, die in richtiger Zusammensetzung und entsprechender Menge gereicht werden muß. Vor 20 Jahren noch gab der Handelsgärtner schablonenmäßig vom Juli an bis in den September hinein seinen Kulturen, denen er meist noch Hornspäne in die Erde mischte, wöchentlich 2mal mehr oder weniger verdünnte Abtritts- oder Kuhjauche. Das war keine normale Ernährung, sondern eine einseitige, zu stickstoffhaltige mit ihren nachteiligen Folgen. Und wie steht es heute?

Der Landwirt wirtschaftet heute neben Stallmist und Jauche reichlich mit Kunstdüngern. Er hat sich die Erforschungen der Wissenschaft zu nutze gemacht und erzielt dafür gegenüber früher den doppelten Ertrag seiner Kultur. Mancher Gärtner ist auch mit der Zeit gegangen, aber leider sehr viele haben noch nicht den nötigen Einblick in das wichtige Kapitel der Pflanzenernährung getan. „In der Zierpflanzenkultur ist", wie A. Voss in seinem vorzüglichen Buche, ‚Grundzüge der Gartenkultur', das ich jedem jungen und älteren Gärtner als Weihnachtsgeschenk wünschen möchte, treffend sagt, „eine zielbewußte Ernährung das reine Aschenbrödel".

„Wer gute Erden hat, hat auch gute Kulturen", so sprechen die Praktiker älterer Zeit. Sie haben recht. Wo man die Topfpflanzen alle 4—6 Wochen in um ein wenig größere Töpfe umpflanzen kann und dabei immer eine der Art entsprechende kräftigere Erde verwendet, da mangelts der Pflanze meist nicht an Nahrung. Aber öfteres Verpflanzen erfordert Zeit, es kostet Geld, es rentiert nicht mehr in heutiger Zeit. Die Nahrung ist der Pflanze durch Düngung, durch Vermengen der Pflanzerde mit Nährstoffen und flüssig beim Gießen verabreicht, auf billigere Weise zu geben.

Eine gute Kompost- oder Mistbeeterde, die öfters unter Verwendung von Staubkalk (gelöschtem Kalk) umgearbeitet wurde, enthält alle der

Pflanze zum Wachstum nötigen Nährstoffe. Sie bildet die Grundlage für fast alle die Topfpflanzen, die „Marktpflanzen", die der kleinere Gärtner tagtäglich kultiviert. Durch Zusatz von Düngern in die Pflanzerde aber sind diese zu weit vollkommener Entwickelung, zu prima Qualität, zu bringen.

Bei jeder Düngung müssen wir der Pflanze 4 Hauptnährstoffe geben, Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk. Das gibt eine sogenannte Volldüngung und nur diese läßt die Pflanze zur höchsten Ausbildung gelangen.

Der Stickstoff wirkt auf üppige Entwickelung der Pflanze, auf die Bildung großer, dunkelgrüner Blätter hin. Düngen wir aber die Pflanze

Abb. 59. Die Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche in Berlin, welche der neuen Ausstellungshalle gegenüber liegt.

einseitig mit Stickstoff, d. h. geben wir ihr nicht auch genug Phosphorsäure, Kali und Kalk, so wird sie massig, nicht widerstandsfähig genug gegen Frost, Hitze, Feuchtigkeit und andere Einflüsse. Cinerarien z. B., die in reichlich mit Hornspänen versetzte Erde gepflanzt und später noch mit verdünnter Abtrittsjauche begossen wurden, faulen gern im Gewächshause oder leiden, im kalten Kasten überwintert, im Februar, März, wenn die höher steigende Sonne größere Differenzen in der Nacht- und Tagestemperatur hervorbringt. Hornspäne und Abtrittsjauche sind nämlich vorherrschend Stickstoffdünger.

Die Phosphorsäure begünstigt, sofern auch genügend Stickstoff der Pflanze zur Verfügung steht, die Blüten- und Fruchtentwickelung, das Kali macht die Pflanze fest, widerstandsfähig und der Kalk neutralisiert die Säuren im Pflanzenorganismus, er verhütet ein Versauern der Erde.

Den Dünger, also ein Gemisch von Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk, setzen wir entweder der Pflanzerde zu oder wir geben ihn im flüssigen Zustande, wir gießen mit einer Dunglösung.

Der Erde zugesetzt, wirkt der entsprechend gewählte Dünger allmählich, gleichmäßig und anhaltend. Aber von unsern vier Pflanzenhauptnährstoffen ist der Stickstoff in der Erde leicht beweglich; er muß durch das tägliche Gießen teilweise aus der Topferde ausgewaschen werden, durch das Abzugsloch des Topfes abfließen, besonders wenn er in leichtlöslicher Form, z. B. als Chilesalpeter, der Erde zugesetzt wurde. Wir treiben also bei Verwendung leichtlöslicher Stickstoffdünger in der Pflanzerde Verschwendung.

Flüssig verabreicht, gewährt der Dünger den eminenten Vorteil, daß wir ihn der Pflanze nur dann zu geben brauchen, wenn sie gerade im vollen Wachsen ist, wenn sie Bedarf hat und imstande ist, mit allen ihren Wurzelspitzen größere Mengen Nahrung in sich aufzunehmen. Auf letzteren Punkt muß ein großes Gewicht gelegt werden.

Die beiden Impatiens Holstii (Abb. 60.), zwei sorgfältig aus je 5 Exemplaren ausgewählte Durchschnittspflanzen eines weiter greifenden Düngungsversuches, an dem ich mich mit Herrn W. Kelhofer, Vorstand der chemischen Abteilung an der Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil beteiligte, erhielten die gleiche Gabe an Phosphorsäure, Kali, Kalk und Stickstoff, die Pflanze links den Stickstoff als schwefelsaures Ammoniak der Erde beigemengt ($^1/_2$ g reinen Stickstoff $= 2^1/_2$ g schwefels. Ammoniak auf 1 kg Erde); die rechts das Ammoniak in flüssiger Form (das gleiche Quantum auf 2 l Wasser aufgelöst) und mehrere Male, aber nur bei günstigem Wachstumswetter verabreicht, während Phosphorsäure, Kali und Kalk bei beiden der Pflanzerde zugemischt worden waren. Die Pflanzen sind Stecklingspflanzen, die von ein und derselben Mutterpflanze abstammen, Ende Mai geschnitten, am 9. Juli eingetopft und am 6. August nochmals verpflanzt wurden. Am 15. September wurden sie photographiert. Ein auffallenderer Unterschied in der Entwickelung der beiden Pflanzen bei gleicher Nährstoffmenge ist wohl kaum denkbar.[1])

Hierin ist wohl auch der Grund zu suchen, warum bei der alten Methode des Begießens der Pflanzen mit vergorener Jauche während des Hochsommers im allgemeinen üppig entwickelte Pflanzen erzielt wurden. Aber diese Pflanzen waren nicht immer normal ernährt. Die Abtrittsjauche enthält nämlich nach Wolff in 1000 Teilen (neben 964 Teilen Wasser usw.) 3,7 Teile Stickstoff, aber nur 1,6 Teile Phosphorsäure, 1,5 Teil Kali und 1,0 Teil Kalk, also weitaus mehr, als das doppelte Quantum an Stickstoff als an Phosphorsäure, Kali und Kalk. Sie muß die Pflanze zu üppigem Trieb anregen, bei überreicher Anwendung und besonders, wenn der Pflanzerde noch ausschließliche Stickstoffdünger, wie z. B. Hornspäne, beigemengt wurden, die Pflanze mästen. Eine ähnliche Zusammensetzung zeigt auch die kalireichere Mistjauche, während die durch Übergießen von Hühner-, Tauben- oder anderem Geflügeldung mit Wasser nach längerem Stehen-

[1]) Das Gewicht aller 5 Pflanzen, die kurz über dem Blumentopf abgeschnitten wurden, betrug 746 g bei flüssiger Anwendung des schwefelsauren Ammoniaks, bzw. 461 g, wo das Ammoniak der Erde beigemischt worden war.

lassen gewonnene Jauche, wenn genügend vergoren, eine sehr gehaltreiche Volldüngung darstellt.

Der Stickstoff ist der teuerste der vier Pflanzenhauptnährstoffe, und da

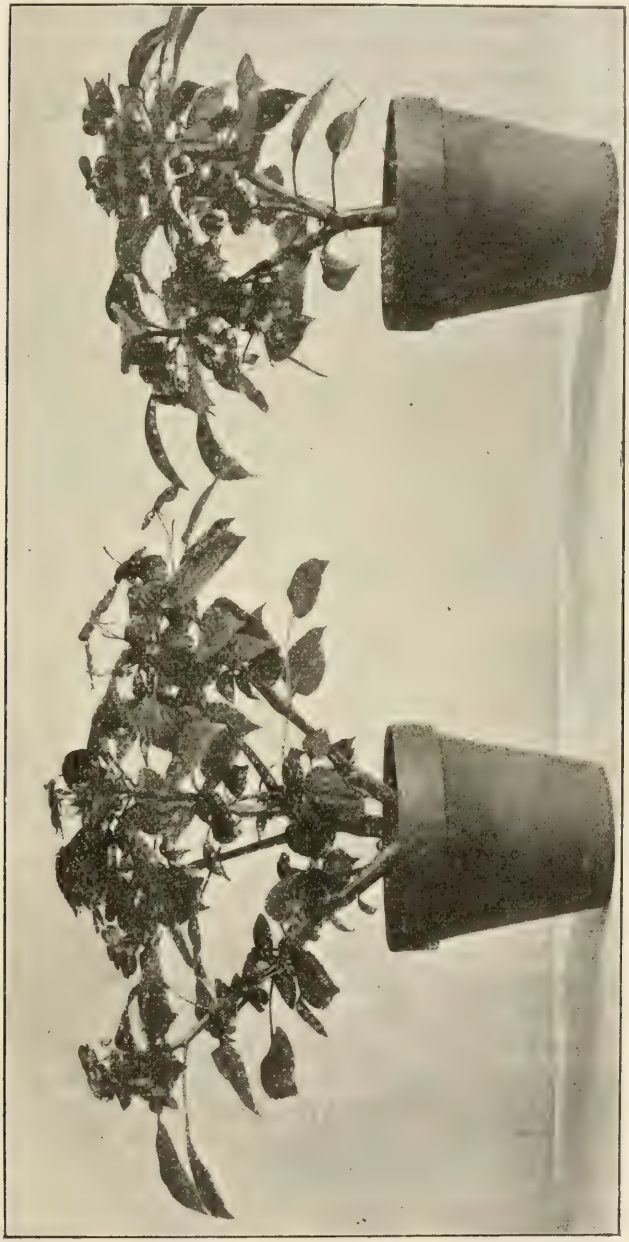


Abb. 60. Vergleichende Düngungsversuche mit Impatiens Holstii, angestellt von Max Löbner und W. Kelhofer in Wädenswil. (Siehe S. 480.)

wir Abtrittsjauche in jedem Betriebe haben, müssen wir sie benutzen. Der kleine Handelsgärtner wird auf den Ankauf von „Nährsalz" zu flüssiger Düngung so lange meist ganz verzichten können, als ihm Abtrittsjauche,

die für ihn geradezu die Grundlage der flüssigen Düngung bildet, genügend zur Verfügung steht. Doch sollte er dann der Pflanzerde das erforderliche Quantum an Phosphorsäure, Kali und Kalk noch zumengen, um zu einer Volldüngung zu gelangen.

Phosphorsäure, Kali und Kalk setzen wir der Pflanzerde am bequemsten und billigsten in Form von Thomasmehl (mit rund gerechnet 15% Phosphorsäure und 45% Kalkgehalt) und 30- (oder 40-)%igem Kalisalz zu. Beide Dünger haben in der Landwirtschaft allgemeine Verwendung gefunden.

Auch der Stickstoff kann der Pflanze statt auf flüssigem Wege mit der Erde vermischt gegeben werden. Es kommen folgende nicht zu leicht lösliche Stickstoffdünger für Topfpflanzenkultur in Betracht:

Schwefelsaures Ammoniak mit einem Stickstoffgehalt von 20%. Es wirkt verhältnismäßig rasch und verleiht dem Blatt eine auffallend dunkelgrüne Farbe. Seine Wirkung hält aber nicht lange an, weshalb es vorherrschend für kurzzeitige Kulturen, für junge, zu pikierende Sämlinge, Stecklingspflanzen, Topfpflanzen, die öfters verpflanzt werden sollen, oder zusammen mit einem langsam wirkenden Dünger, z. B. Hornspäne verwendet werden sollte. Da es leicht Feuchtigkeit anzieht und verkrustet, sollte man es zwecks längerer Aufbewahrung mit etwas Torfmull vermischen.

Hornspäne, das bekannteste gärtnerische Düngemittel, enthalten zirka 12% Stickstoff. Sie wirken ausgezeichnet, doch etwas langsam.

Hornmehl, mit meist dem gleichen Prozentsatz an Stickstoff und 5% Phosphorsäure, wirkt ähnlich; desgleichen auch das Blutmehl mit 1% Stickstoffgehalt.

Wollabfälle mit meist 7—10% Stickstoffgehalt zeigen eine noch mehr verlangsamte Wirkung und können nur für langandauernde Kulturen, Palmen usw., zur Verwendung gelangen. Sie sind aber für Freilanddüngung von Vorteil.

Bezüglich der Düngermenge muß der Praktiker eigene Erfahrungen sammeln. Junge Pflanzen, Sämlinge wie Stecklinge, vertragen nur geringe Düngergaben; sie sollten sie aber unbedingt erhalten; ältere verlangen reichliche. Empfindliche, langsam wachsende Kulturen wollen vorsichtiger mit Dunggaben versorgt sein; raschwüchsige, große Blätter entfaltende Pflanzen erfordern größere Düngermengen. Im allgemeinen mag nach hierorts gesammelten, weitgehenden Beobachtungen für die gewöhnlichen unempfindlichen Topfpflanzen per Kilogramm Erde je $^1/_4$—$^1/_2$ g an Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk[1]), als reiner Stoff gerechnet, genommen werden. Der Praktiker muß sich daran gewöhnen, das erforderliche Quantum an Dungstoffen nicht wie meist bisher nach dem Augenmaß, sondern nur nach Gewicht zu verabfolgen.

In der Praxis gehe man folgendermaßen vor: Man mische sich bei größerem Bedarf 100 kg Thomasmehl und 50 kg 30%iges (oder 37$^1/_2$ kg 40%iges) Kalisalz. Dieses Gemisch enthält:

	in kg reinen Stoff an Phosphorsäure,	Kali,	Kalk,
100 kg Thomasmehl	15	—	45
50 „ 30%iges Kalisalz . .	—	15	—
150 kg Düngergemisch . . .	15	15	45

[1]) Kalk kann bei dem leichteren Versauern der Erde bei Topfpflanzenkultur und ohne Gefahr für die Pflanzen immer reichlicher zur Anwendung gelangen.

In 5 g dieses Gemisches wären demnach enthalten $^1/_2$ g Phosphorsäure, $^1/_2$ g Kali und $1\,^1/_2$ g Kalk und um nur je $^1/_4$ g reinen Stoff zu erhalten, müßten wir die Hälfte, als $2\,^1/_2$ g des Düngergemisches, verwenden.[1])

Das Kalisalz zieht stark die Feuchtigkeit an sich und würde sich mit dem Thomasmehl nach längerem Lagern zu einer zementartigen Masse verhärten; deshalb muß beim Mischen beider Dünger ein Quantum, zirka 10 kg Torfmull (oder Sägemehl) zugegeben werden. Dann kann unser Düngergemisch längere Zeit aufbewahrt werden. Neuere Forschungen haben sogar ergeben, daß durch Vermischen von Phosphorsäuredüngern mit Kalisalzen die Phosphorsäure in ersteren leichter löslich und damit für die Pflanze besser aufnahmefähig wird.

Man nehme für den praktischen Gebrauch einen Handkasten, wäge ihn, fülle ihn voll Erde und wäge ihn nochmals. Das ermittelte Reingewicht an Erde betrage 20 kg. Wir hätten demnach $20 \times 5 = 100$ g Düngergemisch, für jüngere Pflanzen nur 50 g, jedem Handkasten voll Erde beizufügen.

Nun fehlt den Pflanzen noch der Stickstoff, den wir ihnen, nachdem sie im Topfe eingewurzelt sind, mit dem Gießwasser geben können in Form von verdünnter Abtrittsjauche, schwefelsaurem Ammoniak oder auch Chilisalpeter (von letzteren beiden 1 g in 1 l Wasser aufgelöst). Oder wir setzen ihn der Pflanzerde mit oben angeführtem Düngergemisch zu, ebenfalls $^1/_2$ g reinen Stoff auf 1 kg Pflanzerde gerechnet. Demnach wäre zu geben an schwefelsaurem Ammoniak (mit 20 % Stickstoffgehalt) $2\,^1/_2$ g ($2\,^1/_2 \cdot 0{,}20 = {}^1/_2$ g)[2]) oder an Hornspänen, Hornmehl (12%ig) $4\,^1/_6$, rund 4 g, Blutmehl (11%ig) $4\,^6/_{11}$, rund $4\,^1/_2$ g, Wollabfällen (8%ig) $6\,^1/_4$, rund 6 g. Für jüngere Pflanzen rechne man ebenfalls nur die Hälfte der angeführten Gewichtszahl.

Wo man eine schnell eintretende und doch länger anhaltende Wirkung der Stickstoffdünger erzielen will, kann man ein Gemisch von schwefelsaurem Ammoniak ($1\,^1/_4$ g) und Hornspänen, Hornmehl oder Blutmehl (2—3 g) zur Anwendung bringen. Dasselbe hat sich nach meinen bisherigen Kulturversuchen aufs beste bewährt und ich halte heute ein Gemisch dieser beiden Dünger als die bestmögliche Anwendung unserer Stickstoffdünger.

Bei der Verwendung der angeführten Düngermischung können wir ganz gut die verschiedenen, teilweise sehr beliebten Handelsdüngermarken

[1]) Es mag darauf hingewiesen werden, daß die Kalisalze noch Nebenbestandteile haben, Chlorverbindungen enthalten, welche besonders bei empfindlichen Pflanzen im Anfange leicht etwas wachstumhindernd werden, ohne überdies größeren Schaden zu verursachen. Wenn man aber die nicht zu trockene Pflanzerde, die mit dem Düngergemisch versetzt wurde, einige Zeit liegen lassen oder noch einem leichten Regen aussetzen kann, — auch die Gießkanne kann das besorgen —, machen sich diese Wachstumshemmungen kaum bemerkbar.

[2]) Beim Zusatz des Tomasmehl- und Kalisalzgemisches und des schwefelsauren Ammoniaks zur Erde achte man darauf, das schwefelsaure Ammoniak der Erde gesondert beizumengen. Würde man es mit dem Thomasmehl- und Kaligemisch vermengen, so würde der im Thomasmehl enthaltene Kalk das Ammoniak in die Luft jagen, was für unsern Geruchsinn sehr bald bemerkbar wird.

wie Ungarischer Rinderdünger, Euflorin, Polysu, Heureka u. a. entbehren. Sie müssen im Verhältnis zu ihrer Wirksamkeit, die nicht in Zweifel gestellt werden soll, um das doppelte und mehr zu hoch im Preise bezahlt werden.[1])

Einer besonderen Erwähnung bedürfen noch die Nährsalzgemische (Nährsalze). Der sparsame Handelsgärtner wird ihrer meist entbehren können; er hat meist Abtrittsjauche, flüssigen Hühnerdung usw. genügend zur Verfügung, oder er düngt mit reinem, wasserlöslichem Stickstoff, z. B. mit schwefelsaurem Ammoniak, Chilesalpeter, nachdem er der Pflanzerde das entsprechende Quantum an Phosphorsäure, Kali und Kalk beigesetzt hat. Dem Herrschaftsgärtner aber, der mit Rücksicht auf den üblen Geruch der Jauche gern auf sie verzichten will, bieten diese Nährsalze des Handels, z. B. Wagnersches, Hörningsches Nährsalz, Alberts Blumendünger usw, eine nicht nur bequeme, sondern auch außerordentlich wirksame und bei richtiger Anwendung doch völlig unschädliche Möglichkeit, die Kulturen zu bester Qualität zu bringen. Bei Düngung mit diesen Nährsalzen ist die Wirkung derselben oft schon nach wenigen Tagen erkenntlich, so daß auch der Handelsgärtner in Fällen, wo er gesteigerte Wirkung auf bestimmte Momente, z. B. auf Ausstellungen hin, erzielen will, zum Nährsalz greifen darf. Diese Nährsalze gewähren auch noch den Vorteil, daß wir ihre Verdünnung (meist 1 g Nährsalz auf 1 l Wasser) genau abwägen oder messen können, während bei Anwendung von Jauche der Verdünnungsgrad, der Zusatz von Wasser, nicht immer so fest bestimmt werden kann. Ein Vermischen dieser Nährsalze mit der Pflanzerde ist wegen der leichten Löslichkeit des Stickstoffs in denselben nicht empfehlenswert; noch weniger sollten sie im Blumentopf über der Erde ausgestreut werden.

Wann soll nun mit der Düngung begonnen werden?

Wenn die Düngung keine Mastkultur, sondern eine Ernährung darstellen soll, so ist die Frage sinngemäß dahin zu beantworten, daß die Ernährung der Pflanze wie auch bei jedem tierischen Lebewesen schon mit Beginn ihrer Existenz einzusetzen hat. Wie wir aber den Säugling nicht mit Beafsteaks und bayrischem Bier aufziehen, so muß auch das junge Pflanzenindividuum schwächere, mehr verdünnte Nährstoffgaben erhalten. Aber man versuche es einmal, bewurzelte Stecklinge im Vermehrungsbeete einige Tage vor dem beabsichtigten Eintopfen mit verdünnter Jauche oder noch besser mit Nährsalzlösung, $^1/_2$ g per 1 l Wasser, durchzugießen oder beim Einpflanzen derselben, beim Pickieren eine Erde zu verwenden, der je $^1/_4$ g reiner Stoff der angeführten Düngermischung auf 1 kg Erde beigemengt wurde. Der Erfolg muß für sich sprechen.

Besonders zweckmäßig ist es, vor jedem beabsichtigten Versetzen die Pflanzen einmal mit Dungwasser durchzugießen. So sollen auch Gruppen- und Teppichbeetpflanzen, Gemüsepflänzlinge vor dem Auspflanzen noch eine flüssige Düngung, gewissermaßen als Reisezehrung, erhalten. Jedes Versetzen ist für die Pflanze eine momentane Störung in ihrem Wohl-

[1]) Euflorin kostet pro 100 kg Fr. 42,50 und hat nur einen Handelswert von Fr. 16,—, von Polysu kosten 100 kg Fr. 40,—, ihr Handelswert beträgt aber Fr. 15,— (Schweiz. Gartenbau 12/1903), von Heureka wird der Zentner mit 15 Mk. bei einem Werte von nur 6,60 Mk. bezahlt (Möllers Deutsche Gtz. 27/1904).

befinden, die um so schneller überwunden wird, je besser die Pflanze ernährt wurde.

Am reichlichsten muß die Pflanze ernährt, d. h. gedüngt werden zur Zeit ihres vollsten Wachstums, was bei vielen Pflanzen im Hochsommer der Fall ist. Aber unrichtig ist die Angabe, man solle die Pflanzen über Winter nicht düngen, also mit andern Worten gesagt sie hungern lassen. So weit unsere Pflanzen über Winter wirklich mehr oder weniger ruhen, wie die meisten Blattpflanzen, Palmen, Geranien und viele andere, düngen wir sie natürlich nicht. Aber warum sollen Pflanzen, die ausgesprochene Winterblüher sind, wie Primel, Cyclamen, Lorraine-Begonien, nicht auch im Winter gedüngt werden?

Einen vernünftigen Grund dagegen kann ich nicht finden. Natürlich sind die Dunggaben bei der verminderten Lebensenergie der Pflanze über Winter zu beschränken. Während man im Sommer wöchentlich zweimal und bei üppig wachsenden Pflanzen, Chrysanthemen z. B. noch häufiger düngt, genügt über Winter eine einmal wöchentlich oder nur vierzehntägig angewendete flüssige Düngung.

Der geschickte Gärtner wird bei richtig angewendeter Düngung wahre Wunder der Kultur erzielen. Aber die Düngung allein tut's nicht; sie ist nur ein wichtiger Faktor bei der Kultur. Wer als Gärtner nicht mit der Pflanze zu fühlen versteht, nicht die Bedürfnisse derselben an Licht, Luft, Schatten, Wärme usw. ihr abzulauschen vermag, wer eine Pflanze nicht richtig gießen kann, der wird trotz reichlicher Anwendung von Düngern vergeblich auf die Erzielung von Ia Qualität warten. Max Löbner.

Alte Blumen.[1])

Heute früh, beim Betrachten meiner Blumen, die ein weißer Holzzaun vor den biederen, auf der Wiese weidenden Kühen schützt, sah ich im Geiste alles vor Augen, was in Wald und Feld, in den Gärten, Orangerien und Treibhäusern erblüht, und ich vergegenwärtigte mir, was wir dieser Wunderwelt, dem Tummelplatz der Bienen, alles verdanken.

Wissen wir, wie die Menschheit sein würde, wenn die Blumen ihr unbekannt wären? Wenn sie nicht blühten, oder unsere Blicke sie nicht wahrnähmen wie tausend andere nicht minder märchenhafte Erscheinungen, die uns umgeben, und zu denen doch unser Auge nicht dringt: würden dann wohl unser Charakter und unsere Moral, unser Glücks- und Schönheitsgefühl die gleichen sein? Es finden sich in der Natur zwar noch mancherlei wunderbare Kundgebungen des Überflusses und der Anmut, manche blendenden Spiele überschüssiger Kräfte, wie Sonne, Mond und Sterne, Himmelsbläue und Meer, Morgenrot und Dämmerung, Gebirge und Ebene, Wald und Flüsse, Licht und Bäume, und schließlich, uns näher stehend, die Vögel, Edelsteine und Frauen. Das alles bildet den Schmuck unseres Planeten. Doch abgesehen von den drei letzten Zierden, die sozu-

[1]) Aus: „Der doppelte Garten" von Maurice Maeterlinck, deutsch von Fr. von Oppeln-Bronikowski, Jena 1904, b. Eugen Diederichs.

sagen alle demselben Lächeln der Natur zugehören: wie streng, ernst und fast trübe würde unser Auge gebildet, wenn die Blumen nicht ihre Lieblichkeit beisteuerten! Gesetzt einmal, sie wären unserem Erdball unbekannt, so läge ein großes Feld unserer menschlichen Psychologie, und zwar das wunderbarste, brach, ja es wäre nicht einmal entdeckt. Eine ganze Gruppe holdseliger Empfindungen schliefe ewig im Grunde unseres härteren und öderen Herzens, und unsere Einbildungskraft wäre um göttliche Bilder ärmer. Die grenzenlose Welt der Farben und Schattierungen wäre uns unvollkommen erschlossen, nur durch einen Himmelsspalt. Die wunderbaren Harmonien des verwandelten Lichtes, das unablässig auf neue Heiterkeiten sinnt und im Selbstgenusse zu schwelgen scheint, wären uns unbekannt, denn die Blumen waren die ersten, die das Prisma gebrochen und den zartesten Teil unserer Sehorgane gebildet haben. Und wer hätte uns den Wundergarten der Wohlgerüche erschlossen? Einige Kräuter, Harze und Früchte, der Odem der Morgendämmerung, der Hauch der Nacht und des Meeres hätten uns verraten, daß jenseits unserer Ohren und Augen ein verschlossenes Paradies liegt, wo die Luft, die man atmet, sich n Wohlgerüche auflöst, die keinen Namen gehabt hätten. Man bedenke doch ferner, was alles der Sprache des menschlichen Glückes fehlte! Unsere Seele wäre fast stumm, wenn die Blumen mit ihrer Schönheit nicht seit Jahrhunderten die Sprache genährt hätten, die wir sprechen, und die Gedanken, welche die köstlichsten Stunden des Lebens zu verewigen trachten. Das ganze Wörterbuch der Liebe, all ihre Empfindungen sind von ihrem Hauch durchweht, von ihrem Lächeln leben sie. Wenn wir lieben, scheinen alle Blumen in uns zu erwachen und uns mit ihren wieder auflebenden Wonnen ein Bewußtsein des Glückes zu verleihen, das ohne sie nicht mehr Gestalt besäße, als der Horizont des Meeres und des Himmels. Sie haben von unserer Kindheit an, ja schon vor dieser, in der Seele unserer Väter, einen ungeheueren Schatz gehäuft, der unseren Freuden am nächsten liegt, und aus dem wir schöpfen, wann immer wir die holdesten Augenblicke des Daseins recht empfinden wollen. Sie haben um unser Gefühlsleben eine Duftatmosphäre gewebt und verbreitet, in der sich die Liebe heimisch fühlt.

Und darum liebe ich unter den Blumen am meisten die einfachsten und gewöhnlichsten, die ältesten und altmodischsten, die eine lange, mit dem Menschen verknüpfte Vergangenheit hinter sich haben, eine lange Reihe von guten, trostspendenden Handlungen, die seit Jahrhunderten unsere Begleiter sind und einen Teil unseres eigenen Wesens bilden, weil sie in der Seele unserer Ahnen etwas von ihrer Anmut und Lebensfreude zurückließen.

Aber wo verbergen sie sich? Sie werden seltener als die sogenannten seltenen Blumen. Sie führen ein verborgenes, gefährdetes Dasein. Es macht den Eindruck, als ob sie im Verschwinden wären, und vielleicht gibt es schon welche, die schließlich mutlos geworden und verschwunden sind, deren Same unter Trümmern begraben ist, die nie mehr den Tau der Gärten trinken werden, und die man nur in sehr alten Büchern wiederfindet, im hellen Rasen blauer Miniaturen oder in den vergilbten Blumenbeeten der alten Meister.

Anmaßliche Fremdlinge aus Peru, vom Kap, aus China und Japan haben sie aus den Gartenbeeten und den stolzen Korbbeeten verdrängt. Sie haben namentlich zwei Feindinnen auf Tod und Leben: erstlich das dicht wuchernde Schiefblatt (Begonia tuberosa), das in den Beeten wie ein Volk von kampflustigen Hähnen mit zahllosen Kämmen nistet. Es ist hübsch, aber es nimmt sich zu viel heraus und ist auch etwas gekünstelt; und ungeachtet der Weihe und Stille der Stunde, im Sonnenschein wie im Mondlicht, in der Trunkenheit des Tages und im feierlichen Frieden der Nacht, stets schmettert es die Fanfaren eines eintönigen, duftlosen und schreienden Sieges. Gleich hinterher kommt die gefüllte Geranie, etwas weniger aufdringlich, aber gleichfalls unverwüstlich und von äußerster Keckheit; würde sie seltener auftreten, so stände sie höher im Wert. Durch diese zwei, unterstützt von einigen noch heimtückischeren Fremdlingen und buntblättrigen Pflanzen, deren schwülstige Mosaik heute die schönen Linien unserer meisten Rasenplätze bricht, werden allmählich ihre eingeborenen Schwestern von den Orten verdrängt, die sie so lange durch ihr vertrautes Lächeln aufheiterten. Sie dürfen dem Gaste nicht mehr am vergoldeten Schloßgitter ihren kindlichen Willkommengruß zurufen. Es ist ihnen verwehrt, an der Freitreppe zu schwatzen, in den Marmorvasen zu kichern, am Rande der Wasserbecken ihr Liedchen zu summen und längs der Gartenbeete in ihrer Volksweise zu plappern. Einige sind ans Ende des Gemüsegartens, in die vernachlässigte Ecke verbannt, darunter köstliche Heilpflanzen und wohlriechende Kräuter: Salbei und Estragon, Fenchel und Thymian, lauter alte, abgelohnte Mägde, die hier aus Mitleid oder zäher Überlieferung ihr Gnadenbrot erhalten. Andere haben sich nach den Remisen und Stallungen geflüchtet, sich in die Nähe der niedrigen Küchen- oder Kellertür geduckt, wie demütige, lästige Bettlerinnen, ihre hellen Kleider unter dem Unkraut versteckend und ihre scheuen Düfte nach Kräften an sich haltend, um nicht die Aufmerksamkeit zu erregen.

Aber selbst dort hat die vor Verachtung glühende Pelargonie, die zornrote Begonie das wehrlose Häuflein erspäht und verstoßen. Sie sind nach den Meierhöfen und Gottesäckern, in die Gärtchen der Landpfarrer, der alten Jungfern und Provinzialklöster entflohen, und man begegnet ihrem natürlichen Lächeln heute nur noch in der Weltferne der ältesten Dörfer, in der Umgebung baufälliger Hütten, fern von den Eisenbahnen und den anspruchsvollen Treibhäusern der Kunstgärtner. Hier stehen sie nicht mehr verhetzt, atemlos und umzingelt, sondern friedlich, am Ziel angelangt, ausgeruht, reichlich, sorglos, zu Hause . . . Und ganz wie einst, da man noch mit der Post fuhr, blicken sie von der Mauer herab, die das Haus umzieht, durch die weißen Zäune und von der Fensterbrüstung, die ein Vogelkäfig schmückt, auf die einsamen Straßen, auf denen nichts vorüberzieht außer den ewigen Gewalten des Lebens. Sie sehen Herbst und Frühling, Regen und Sonnenschein, Schmetterlinge und Bienen kommen und die stille Nacht mit ihrem Gefährten, dem Mond.

O ihr tapferen alten Blumen! Goldlack, gelbe Violen, Gelbveigelein! — Denn gleich den Feldblumen, von denen sie so wenig trennt, ein Strahl der Schönheit, ein Tropfen Wohlgeruch, haben sie liebliche Namen, die

zartesten der Sprache, und eine jede trägt ihrer drei oder vier, gleich jenen peinlich ausgeführten, naiven Votivgaben und Denkmünzen, in denen sich die Dankbarkeit der Menschen verewigt. — Goldlack, der zwischen altem Gemäuer ein Liedchen singt und die trübseligen Steine mit Licht überdeckt! Ihr Gartenprimeln, Himmelsschlüssel oder Schlüsselblumen, orientalische Hyazinthen, Krokus und Aschenpflanzen, Kaiserkronen, wohlriechende Veilchen, Maiblumen, Vergißmeinnicht, Gänseblümchen und Immergrün, weiße Narzissen, Aurikeln, Steinbrech, Schildkraut und Anemonen! Ihr bringt in den Monaten, die den neuen Blättern vorausgehen, im Februar, März und April, die erste Kunde von der Sonne und ihre ersten geheimnisvollen Küsse in einem uns Menschen verständlichen Lächeln. Ihr seid zart und frostig und doch keck wie ein glücklicher Gedanke. Ihr verjüngt das Gras, ihr seid frisch wie der Tau, den die Morgenröte aus azurner Schale auf die durstenden Knospen gießt, deren Leben so kurz ist wie die Träume eines erwachenden Kindes. Ihr seid fast noch wild und ursprünglich, aber doch schon gezeichnet mit dem vorzeitigen Glanze, der verzehrenden Strahlenkrone und der allzu bedächtigen Anmut der Pflanzen, die das Joch des Menschen auf sich genommen haben.

Doch schon beginnt der Lichtreigen der zahllosen Töchter des Sommers, ein buntfarbiges Durcheinander und Ungestüm, trunken von Morgenröte und Mittagslust. Junge Mädchen in weißen Schleiern und alte Fräulein mit violetten Bändern, Schulmädchen auf Ferien, Firmelkinder, bleiche Nonnen, struppige Gassenbuben, Klatschbasen und Betschwestern. Hier die Ringelblume, die das Grün der Beete mit Licht sprenkelt, die Kamille, wie ein Strauß von Schnee neben ihren unermüdlichen Geschwistern, den Gold- oder Wucherblumen (Chrysanthemum segetum, nicht zu verwechseln mit den japanischen Chrysanthemen, den Herbstblumen). Dort die große Sonnenblume oder Sonnenrose (Helianthus annuus), wie ein Priester, der die Monstranz über die Häupter des betenden Volkes erhebt. Der Mohn bemüht sich, seinen vom Morgenwind zerrissenen Kelch mit Licht zu erfüllen. Der derbe Rittersporn im blauen Kittel, der sich für so schön hält wie der Himmel, blickt verächtlich auf die dreifarbige Winde, die es ihm nicht vergessen kann, daß er den Azur seiner Blumen zu blau gewählt habe. Die Nachtviole oder Matronenblume (Hesperis matronalis) im Musselinkleide gleicht den kleinen Dordrechter oder Leidener Kindermädchen in ihrer naiven Schalkheit; es scheint, als wolle sie die Ränder der Blumenbeete mit Unschuld waschen. Das Reseda verkriecht sich in seinem Laboratorium, um im stillen jene Düfte zu läutern, die uns wie ein Vorschmack von der Luft an der Schwelle des Paradieses dünken. Die Päonie oder Pfingstrose, die gierig in vollen Zügen die Sonne getrunken hat, strotzt von Berauschtheit und neigt dem nahenden Schlaganfall zu. Der rote Lein zieht eine blutige Furche zur Bewachung der Beete, und die Portulakrose (Portulaca grandiflora), die reiche Base des Kohlportulaks, kriecht wie ein Moos am Boden und sucht die Erde am Fuße ihrer hohen Stengel mit violettrotem, fleischfarbenem oder schwefelgelbem Taft zu überziehen. Die pausbäckige Georgine, etwas rundlich und einfältig, schneidet ihre regelmäßigen Zierate, die den Schmuck des Dorf-

festes bilden werden, wie aus Seife, Schweineschmalz oder Wachs. Die altväterische Feuerblume (Phlox) lacht aus den Gebüschen unverfroren und unablässig mit ihren kräftigen Farben. Den Gartenmalven, den ehrbaren Jungfrauen, steigen beim leisesten Hauche die zartesten Farben der flüchtigen Scham in ihre Blumenkrone. Die Kapuzinerkresse malt Aquarell oder schreit wie ein Papagei, der an seinen Gitterstangen hochklettert, und die Stockrose, Pappelrose, Rosenmalve (Althaea rosea), auch Siegmarwurz und Jakobsstab geheißen und auf ihre sechs Namen stolz, fältelt ihre Kokarde, deren Fleisch seidenweicher ist als der Busen einer Jungfrau. Die fast durchsichtige Balsamine und das Löwenmaul, beide linkisch und furchtsam, schmiegen ihre Blüten ängstlich an den Stengel.

Dann, in der verschwiegenen Ecke der alten Familien, drängen sich der ährenförmige Ehrenpreis, das rote Fingerkraut, die Sammetblume, das altmodische Maltheserkreuz, die Purpurskabiose, auch Witwenkraut geheißen, der Fingerhut, der wie eine traurige Spindel starrt, die europäische Akelei, auch Glockenblume oder Pantöffelchen genannt, das Himmelsröschen (Silene coelirosa), das auf einem langen, schmalen Hals ein treuherziges, ganz rundes Köpfchen wiegt, um das Himmelsrund zu bewundern, die geheimtuende Mondviole, die im verborgenen die „Papstmünze“ schlägt, jene bleichen, flachen Taler, mit denen sich die Elfen und Feen gegenseitig ihre Zaubermittel verkaufen, endlich das Teufelsauge (Adonis aestivalis), der rote Baldrian oder Jupitersbart, die Bartnelke und die alte Gartennelke, die schon der große Condé in seiner Verbannung züchtete.

Aber neben, über, vor und auf den Mauern, in den Hecken, an den Zäunen, an den Ästen der Bäume empor treiben die Schlinggewächse ihre Kurzweil wie ein ausgelassenes Volk von Vögeln oder Affen. Sie turnen, spielen, schaukeln und kippen über, kommen wieder ins Gleichgewicht, fallen, fliegen, starren ins Leere, gucken über die Wipfel hinweg und umarmen den Himmel. Da klimmt die Feuerbohne und die wohlriechende Erbse, voller Stolz, daß sie nicht mehr unter die Gemüse rechnen, da rankt die schamhafte Winde, das Gaisblatt, dessen Duft die Seele des Morgentaus zu bannen scheint, die Waldrebe und Glyzine, während vor den Fenstern, zwischen weißen Gardinen, an gespannten Fäden die rankende Glockenblume hohe Wunder schafft, Garben bildet und Girlanden flicht aus tausend einmütigen Blumen von so wundervoller Reinheit und Durchsichtigkeit, daß, wer sie zum ersten Male erblickt, seinen Augen nicht traut und das bläuliche Wunder befühlen will, das sich da frisch wie ein Wasserstrahl, rein wie ein Quell und unwirklich wie ein Traum erhebt.

Dazwischen steht wie eine Strahlengarbe die große weiße Lilie, die alte Königin der Gärten, die einzige wahre Fürstin unter all dem Gesindel des Gemüsegartens, der Gräben und Raine, der Waldlichtungen, Triften und Moore, unter all den Fremdlingen, die weiß Gott woher kommen, unveränderlich mit ihrem Kelch aus sechs silbernen Blumenblättern; ihr Adel reicht bis zu dem der Götter hinauf. Die unvordenkliche Lilie hat ihr uraltes Zepter unversehrt und königlich bewahrt und gebietet mit ihm rings um sich Keuschheit, Schweigen und Licht.

Ich sah sie alle, die, welche ich nannte, und viele andere vergessene, derart beisammen im Garten eines alten Weisen, des selben, durch den ich

die Bienen lieben lernte. Sie boten sich den Blicken dar in großen, flachen Beeten, in Korbbeeten, in symmetrischen Rabatten, Ellipsen, Parallelogrammen, Rhomben und Quadraten, eingefaßt von Buchsbaumborden, roten Ziegeln, Steingutfliesen oder Kupferketten, wie jene Kostbarkeiten in regelmäßigen Behältern auf den vergilbten Stichen, welche die Werke des alten holländischen Dichters Jakob Cats zieren. Und die Blumen standen in guter Reihe, die einen nach Arten geordnet, die anderen nach Form und Farbe, wieder andere bildeten infolge der stets glücklichen Zufälle von Wind und Sonne einen Verein der feindseligsten und mörderischsten Farben, wie um zu beweisen, daß die Natur keine Disharmonie kennt, und daß alles, was lebt, sich seine eigene Harmonie schafft.

Aus seinen zwölf Fenstern mit gebogenen, glänzenden Scheiben, Musselinvorhängen und großen grünen Fensterläden blickte das lange Gebäude, mit rosa Ölfarbe gestrichen und wie eine Muschel glänzend, auf sie hernieder, wie sie im Morgendämmer erwachten, die raschen Diamanten des Taus abschüttelten oder des Abends die Kelche schlossen, wenn blaue Finsternis von den Sternen fiel. Man hatte den Eindruck, als genösse es mit Verstand das alltägliche holde Blumenmärchen, während es fest zwischen zwei hellen Gräben stand, die sich fern in der ungeheuren Weidenniederung mit ihren regungslos grasenden Kühen verloren. Und am Straßenrand stand eine prächtige Windmühle, vornübergeneigt wie ein Prediger, und machte mit ihren väterlichen Armen den Vorübergehenden aus dem Dorfe vertraute Zeichen.

Gibt es auf Erden einen holderen Schmuck unserer Mußestunden als Blumenzucht? — Es war schön, zu sehen, wie diese herrliche Schar, die das Licht in wundervolle Farbentöne, in Honig und Duft umsetzt, so zur Augenweide rings um das Haus meines friedfertigen alten Freundes vereint war. Er fand da, in sichtbare Freuden übersetzt und vor seiner Tür gebannt, die verstreuten, flüchtigen und schier unfaßlichen Wonnen des Sommers, all die berauschende Schöne der Luft, die Milde der Nächte, die Glut der Sonnenstrahlen, den Frohsinn der Stunden, die Geheimnisse der Morgenröte, das Flüstern und die verborgenen Gedanken des azurnen Raumes. Er genoß nicht nur ihre glänzende Gegenwart, er hoffte auch — wahrscheinlich mit Unrecht, so tief und verworren ist ja das Geheimnis — er hoffte noch, der Natur durch beharrliches Befragen, ich weiß nicht welches Gesetz oder welchen geheimen Plan abzulauschen, irgend einen verborgenen Weltgedanken, der sich vielleicht in jenen glühenden Augenblicken verriete, wo sie anderen Geschöpfen zu gefallen, andere Lebewesen zu verführen und Schönheit zu schaffen sucht.

Alte Blumen, sagte ich. Ich irrte. Geht man ihrer Vergangenheit nach, spürt man ihre Genealogie auf, so erfährt man voller Staunen, daß die meisten von ihnen bis herunter zu den einfachsten und verbreitetsten neue Wesen sind, Freigelassene, Verbannte, Emporkömmlinge, Gäste, Fremdlinge ... Jedes botanische Lehrbuch gibt Aufschluß über ihren Ursprung. Die Tulpe zum Beispiel (man denke nur an die Namen, die ihr La Bruyère verleiht: Agathe, Türkenkleid, Orientalin, Solitär) kommt erst im 16. Jahr-

hundert aus Konstantinopel zu uns. Der Hahnenfuß, die Mondviole, das Maltheserkreuz, die Balsamine, Fuchsie und Sammetblume (Tagetes erecta), die Lichtnelke (Lychnis coronaria), der zweifarbige Sturmhut, der rote Fuchsschwanz, die Rosenmalve und die rankende Glockenblume kommen fast zur selben Zeit aus Indien, Persien, Mexiko, Syrien und Italien. Das Stiefmütterchen erscheint erst 1613, das Steinkraut 1710, der perennierende Lein 1775, der rote Lein 1819, die Purpurskabiose 1629, der Judenbart (Saxifraga sarmentosa) 1771, der ährenförmige Ehrenpreis 1731, die perennierende Feuerblume ein wenig früher. Die chinesische Nelke tritt seit 1713 in unseren Gärten auf. Die perennierende Nelke ist von heute. Die Portulakrose erscheint erst 1828 und die rotblühende Salbei 1822, der Wasserdost oder himmelblaue Strontian, so üppig gedeihend und so volkstümlich, zählt keine 200 Jahre, die rote Immortelle (Helichrysum bracteatum) noch weniger. Die Zinnie ist gerade 100 Jahre alt. Die Feuerbohne aus Südamerika und die wohlriechende Erbse aus Sizilien zählen kaum 200 Jahre. Die Afterkamille oder Baummarguerite, die in den unbekanntesten Dörfern zu finden ist, wird erst seit 1699 kultiviert. Die hübsche blaue Lobelie unserer Garteneinfassungen kam zur Revolutionszeit vom Kap herüber. Die chinesische Aster trägt das Datum von 1731. Die einjährige Feuerblume (Phlox Drummondi), so gewöhnlich sie ist, kam erst 1835 aus Texas. Die Gartenmalve, die uns ganz als Eingeborene, ganz naiv und bäuerisch vorkommt, blüht in unseren nordischen Gärten erst seit 250 Jahren, und die Petunie seit 20 Lustren. Reseda, Heliotrop — wer will es glauben? — zählen noch nicht zwei Jahrhunderte. Die Georgine datiert von 1802, die Schwertlilie (Gladiolus gandavensis) ist von heute.

Welche Blumen blühten also in den Gärten unserer Voreltern? Ohne Zweifel sehr wenige, sehr kleine und bescheidene, kaum unterschiedlich von denen, die wild am Wegrain, auf Wiesen und in Waldlichtungen wachsen. Vor dem 16. Jahrhundert sind die Gärten fast öde, und auch später hätte selbst Versailles, das prunkvolle Versailles, nicht mehr aufbieten können, als wir heutzutage im ärmlichsten Dorfe finden. Nur Veilchen, Gänseblümchen, Maiglöckchen und Ringelblume, der Gartenmohn, der Bruder der Klatschrose, einige Krokus- und Irisarten, Herbstzeitlosen, Fingerhut, Baldrian, Levkoje, Malve, Rittersporn, Kornblume, wilde Nelke, Vergißmeinnicht, die fast noch wilde Rose und die große weiße Lilie, die eingeborenen Zierden von Feld und Wald, deren Ehrgeiz durch Schnee und Nordwind eingeschüchtert ist, lächelten unseren Vorfahren zu. Übrigens wurden diese ihrer Dürftigkeit nicht gewahr. Der Mensch verstand noch nicht, um sich zu schauen und das Leben der Natur mitzugenießen. Erst mit der Renaissance und den großen Reisen kam die Entdeckung und das Umsichgreifen der Sonne. Alle Blumen der Erde, all ihr erfolgreiches Bemühen, ihre heimlichen Tiefen und Schönheiten, die frohen Pläne und Gedanken unseres Planeten drangen bis zu uns herauf, getragen auf den Strahlen eines Lichtes, das man bisher vom Paradies erhoffte, und das nun aus unserer eigenen Erde brach. Der Mensch wagt sich heraus aus Klostermauern und Kirchengrüften, aus den Ziegeln und Steinen der Stadt, aus der finsteren Burg, in der er sein Leben verträumt hatte.

Er geht in den Garten hinunter, der sich mit Himmelsbläue, Purpur und Wohlgerüchen erfüllt. Er tut die Augen auf und erstaunt wie ein Kind, das den Träumen der Nacht entrann. Wald und Feld, Meer und Gebirge und schließlich auch Vögel und Blumen, die Sprachführer der Welt in einer menschlicheren Sprache, die er zu verstehen beginnt, begrüßen sein Erwachen.

Jetzt gibt es fast keine unbekannten Blumen mehr. Wir haben fast alle Formen entdeckt, in welche die Natur den großen Liebestraum, den Schönheitsdrang kleidet, der ihren Busen beseelt. Wir leben sozusagen im Schoße ihrer zartesten Geheimnisse, ihrer rührendsten Empfindungen. Wir nehmen einen unverhofften Anteil an den geheimnisvollsten Festen der unsichtbaren Macht, die auch uns belebt. Ohne Zweifel kann es wenig scheinen, ob wir ein paar Blumen mehr in unseren Zierbeeten haben. Sie streuen nur hier und dort ein ohnmächtiges Lächeln auf den Weg des Todes. Und doch ist dies ein Lächeln neuer Art, das unsere Voreltern noch nicht kannten, und dieses neu entdeckte Glück verbreitet sich freigebig allerorten, bis zur Tür der ärmlichsten Hütte. Die guten, anspruchslosen Blumen sind ebenso glückstrahlend im engen Gärtlein des Armen wie auf den üppigen Rasenflächen des Schloßgartens. Sie umgeben die Hütte mit der höchsten Schönheit der Erde, denn bis auf diesen Tag hat die Erde nichts Schöneres hervorgebracht als die Blumen. Sie erobern allmählich das Erdenrund. Sie geben uns bereits eine Vorahnung der Tage, wo alle Menschen endlich die gleiche größere Muße, die Gleichheit der gesunden Freuden teilen werden. — Ja, unleugbar ist das wenig; alles ist so wenig, wenn man jeden unserer kleinen Siege für sich allein betrachtet. So wenig scheinen auch ein paar Gedanken mehr in unserem Kopfe, ein neues Gefühl in unserem Herzen, und doch ist es gerade dies, was uns allmählich zum Ziel unseres Hoffens emporführt.

Aber schließlich stehen wir hier doch vor einer wirklichen Tatsache: wir leben in einer Welt, in der die Blumen schöner und zahlreicher sind als einstmals; und vielleicht dürfen wir auch fortfahren: in einer Welt, in der das menschliche Denken gerechter und wahrheitsdurstiger wird. Die geringste anerworbene Freude, das geringste abgeschaffte Leid muß im Buche der Menschheit vermerkt werden. Wir dürfen keinen der Beweise außer acht lassen, daß wir der namenlosen Gewalt Herr werden und einige der geheimnisvollen Gesetze, welche die Wesen regieren, zu erkennen beginnen; daß wir uns auf unserem Planeten anpassen, daß wir unser Erdendasein schmücken, daß wir die Oberfläche des Glückes und der Schönheit des Lebens vergrößern.

Über Bastarde zwischen Haemanthus virescens mas. und Haemanthus albiflos fem.

Von Friedrich Hildebrand.

(Hierzu Abb. 61.)

Im August 1901 erhielt ich im botanischen Garten von Kopenhagen eine Pflanze von einem Haemanthus, welcher dort unter den Namen Haemanthus virescens kultiviert wird, und welcher sich von dem ihm sehr ähnlichen Haemanthus albiflos dadurch unterscheidet, daß seine Blätter etwas länger und schmäler sind, mehr aufrecht stehen und namentlich eine dunklere, freudiger grüne Farbe haben, als dies bei Haemanthus albiflos

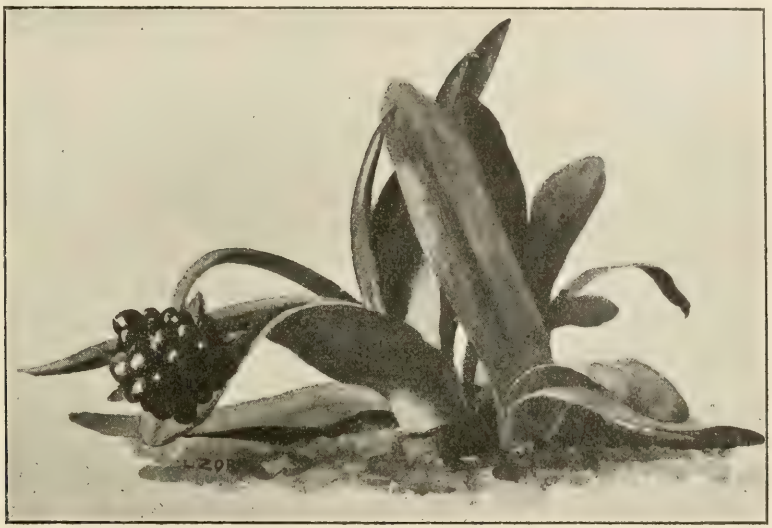


Abb. 61.

der Fall ist. Die Pflanze brachte schon im Herbst einen Blütenstand, dessen weiße Blüten sich nicht wesentlich von denen des Haemanthus albiflos unterschieden, von welchem ich eine aus dem Hamburger botanischen Garten stammende Pflanze in Kultur hatte. Da letztere auch gerade in Blüte stand, so benutzte ich den Pollen von den Blüten des Haemanthus virescens, um mit demselben die Blüten des Haemanthus albiflos zu bestäuben, was ich ohne Entfernung des Pollens aus diesen Blüten, also ohne eine Selbstbestäubung derselben zu vermeiden, tun konnte, da ich aus Erfahrung wußte, daß eine solche Selbstbestäubung bei Haemanthus albiflos nur ganz ausnahmsweise einen Fruchtansatz veranlaßt. Eine gleiche Selbststerilität zeigte sich mir übrigens auch im vergangenen Herbst bei dem Haemanthus virescens, von welchem ich aus der Kopenhagener Pflanze 3 Ableger gezogen hatte, welche zugleich mit der Stammpflanze blühten, aber nach Selbstbestäubung und auch Bestäubung untereinander keine einzige Frucht ansetzten. Der Erfolg der soeben erwähnten Bestäubung

der Blüten des Haemanthus albiflos mit denen des Haemanthus virescens war nun ein ganz überraschender, denn es bildeten sich an dem ersteren zahlreiche Früchte aus, denen ganz gleich, welche sich bei Haemanthus albiflos ausnahmsweise nach Selbstbestäubung bilden, nämlich orange gefärbt und meistens nur einen Samen enthaltend, so daß hier, wie es ja meistens der Fall ist, der fremde Pollen keinen direkten Einfluß auf die durch ihn erzeugte Frucht ausgeübt hatte.

Die so erhaltenen weißen Samen, durch deren glashelles Sameneiweiß der grüne Embryo hindurchschien, wurden sogleich im Dezember 1901, wo sie reif waren, gesät, und die aus ihnen aufgehenden 21 Pflanzen zeigten sogleich eine große Üppigkeit im Wachstum, was schon ihrre Bastardnatur verriet. Im vergangenen Herbst 1905 kamen nun einige von ihnen zur Blüte, setzten aber nur wenige Früchte an, während in diesem letzten Herbst ein sehr reicher Fruchtansatz stattfand, nachdem ich die Blütenstände der Exemplare im August untereinander bestäubt hatte. Die hierdurch erzeugten Früchte zeigen sich nun so schön und geben den mit üppigen, dunkelgrünen Blättern versehenen Pflanzen ein so prächtiges Aussehen, daß ich die in Rede stehenden Bastarde an dieser Stelle zur allgemeineren Kenntnis bringen möchte, da dieselben für die Gartenkultur eine wertvolle Bereicherung sein dürften; in einem temperierten Hause werden sie überall gut gedeihen.

Wie bei den Eltern der Bastarde wird bei diesen die Zwiebel aus den stehenbleibenden, unteren Teilen der Laubblätter gebildet, welche immer zu vieren zu gleicher Zeit an jeder Zwiebel vorhanden sind, und welche eine Mittelstellung zwischen den schon oben besprochenen der beiden Eltern in der Form einnehmen, namentlich aber auch in bezug auf die Lage zum Horizont, indem die Blätter des Haemanthus albiflos in ihrer Lage sich mehr dem Horizontalen nähern, die des Haemanthus virescens mehr dem Vertikalen, während die Blätter der Bastarde eine Mittellage einnehmen; in ihrer kräftig grünen Farbe sind sie aber meist ganz den Blättern des Vaters, Haemanthus virescens, gleich. Übrigens sind die Bastarde in bezug auf die soeben besprochenen Eigenschaften ihrer Blätter untereinander nicht vollständig gleich, wie solches ja sehr oft bei Bastarden gleicher Abstammung der Fall ist, manche neigen mehr zum Vater, Haemanthus virescens, machen mehr zur Mutter, Haemanthus albiflos, sowohl in Form, wie Farbe und Richtung ihrer Blätter.

Da ich bei allerdings nur oberflächlicher Untersuchung der Blüten von Haemanthus virescens und albiflos keinen wesentlichen Unterschied an diesen bemerkt hatte, so zeigte sich mir auch nicht an den Bastarden ein solcher. Die Hülle der reichblütigen Dolden war aus unansehnlichen weißen, grüngestreiften Blättern gebildet. Die Blüten selbst waren rein weiß; aber wenn sie auch zahlreich beieinander ständen, so würden ihretwegen die Pflanzen für die Gewächshäuser keine Zierde sein. Anders verhält es sich hingegen mit den Früchten, welche sich zu 20—30 aus jedem der Blütenstände bildeten, nachdem ich deren Blüten untereinander, d. h. Blüten der einen Bastardpflanzen mit dem Pollen der anderen bestäubt hatte, und deren Bildung zeigte, daß hier in sich fruchtbare Bastarde vorliegen, im Gegensatz zu jenen Bastarden zwischen Haemanthus tigrinus

und albiflos, welche ich früher in der Gartenflora 1905, S. 566 beschrieb und welche sich als vollständig unfruchtbar erwiesen, auch seit meiner damaligen Beschreibung nie eine Frucht angesetzt haben, ungeachtet ich die Blüten der einen Bastarde mit denen der anderen in jedem Herbst bestäubte. Nachdem die Früchte unserer verschiedenen Bastarde sich zuerst leuchtend grün gefärbt hatten, fingen sie Anfang November an, sich zu verfärben und wurden bis zum Dezember leuchtend zinnoberrot. Die beigegebene Abbildung stellt einen der Bastarde etwa um die Hälfte verkleinert dar. Bis zu dieser Zeit hatten sie sich auch, gegenüber den Früchten des Haemanthus albiflos, bedeutend vergrößert, indem sie einen Durchmesser bis zu 12 mm erreicht hatten. Gegenüber jenen, an einer Pflanze von Haemanthus albiflos erwachsenen Früchten, aus deren Samen die Bastarde erwachsen waren, enthielten die Früchte derselben auch mehr Samen als dort, nicht meistens nur einen, sondern deren meistens 4—6, manchmal sogar 7. Durch diese Ausbildung der reichen Fruchtstände waren dieselben so schwer geworden, daß sie sich nicht aufrecht halten konnten und sich zur Seite überneigten. Wie es die beifolgende Abbildung zeigt, wurde aber der sich neigende Fruchtstand meistens durch eines der Laubblätter gestützt und nahm sich gegen den dunkelgrünen Hintergrund dieser noch um so schöner aus.

Wenn nun auch schon die leuchtend roten Fruchtstände, welche sich mehrere Wochen lang halten, den Bastarden ein sehr schönes Aussehen verleihen, so wird der Wert der letzteren noch dadurch erhöht, daß dieselben, wie es ja vielfach Bastarde tun, auch vegetativ viel üppiger sich verhalten als ihre Eltern. Haemanthus albiflos bildet nur selten Seitensprosse aus seiner Zwiebel, Haemanthus virescens tut dies schon häufiger, aber bei den Bastarden ist dies in bedeutend erhöhterem Maße der Fall, so daß an manchen Exemplaren, sich an dem Grunde der ersten, oben in 4 Blattspreiten ausgehenden Zwiebel sich mehrere, je 2 oder 4 Blattspreiten tragende Brutzwiebeln gebildet haben, wodurch die Belaubung des Gesamtexemplars eine sehr reiche geworden ist. Solche Exemplare werden noch mehr Effekt machen, wenn sich im nächsten Herbst, wie zu erwarten steht, auch an den Brutzwiebeln die prächtigen Fruchtstände gebildet haben werden.

Neue Pflanzen.

Iris melanosticta Bornm.,
eine neue Schwertlilie der Sektion Apogon aus der Flora Syriens.

Herr Georg Egger in Jaffa, Inhaber der bekannten Exportfirma orientalischer Knollengewächse, welchem unsere Gärten bereits so manche wertvolle Einführung besonders seltener Irideen verdanken, erfreute mich unlängst durch Zusendung einer höchst eigenartigen Irisart der Gruppe Apogon, die sich, wie Herr Egger selbst erkannte, auf den ersten Blick als eine unbeschriebene Art oder — je nach Auffassung des Speziesbegriffes — Unterart herausstellte. Herr Egger hatte dieselbe in diesem Frühjahr im Transjordanland, an den Abhängen des Hauran, entdeckt und in reichem Maße für seine Kulturen eingesammelt. Da die Pflanze eine ganz absonderliche Zeichnung der Perigonblätter aufweist, dürfte die Neuheit bei allen Blumenfreunden und besonders den Irideenliebhabern lebhaftes Interesse finden.

Die neue Schwertlilie, die ich mit

dem Namen Iris melanosticta (die Schwarzbefleckte, -beklexte) belegen möchte, gehört in die nächste Verwandtschaft von Iris Gran-Duffii (vgl. Baker, Handbook of the Irideae, p. 7), die ja in den Gärten ziemlich verbreitet ist und den meisten Lesern bekannt sein dürfte. Die Unterschiede liegen wesentlich in der Färbung und Zeichnung, während die Wurzelbeschaffenheit, die Tracht und die Gestalt der Blätter bei beiden Pflanzen die gleiche ist.

Was den gärtnerischen Wert betrifft, so hebt sich I. melanosticta mit ihrer reinen Färbung und originellen Zeichnung weit über I. Gran-Duffii, welche ihres gelblich-grünen Grundtones wegen wenig Ansprüche machen kann, hinaus. Die Blüte ist zunächst ansehnlicher, die Färbung ist intensiver reingelb (ohne jeden Schimmer ins Grünliche), der verbreiterte vordere Teil der äußeren Blumenkronblätter erreicht eine Breite von 18 mm. Die zarte violettschwarze Nervatur gegen die Basis der Perigonteile hebt sich auf weißlich-gelbem (lichtem) Grunde zierend ab, während diese Zeichnung bei der unrein gefärbten I. Gran-Duffii (hier stärker auftretend) nur verunzierend wirkt. Schließlich gewinnt die neue Art bzw. Unterart an Ansehen, daß bei ihr die Blattscheiden am Stengel sehr verkürzt sind, daher die Blüte samt dem Fruchtknoten sich frei heraushebt. Doch das Originelle der gärtnerisch wertvollen Neuheit liegt in der ganz eigenartigen Zeichnung des Vorderlappens der drei äußeren Blumenkronblätter. Es finden sich hier — wie erwähnt, auf reingelbem Grunde — ganz unvermittelt je 4 (seltener 5) große schwarzviolette längliche Flecken — wie Tintenklexe — vor, 4—7 mm lang 1—1 1/2 mm breit, alle dicht beieinander, je 2—3 auf jeder Seite der Mittellinie in fast paralleler Lage, unwillkürlich dem Beschauer vortäuschend, als ragten aus der Blüte noch lange Staubgefäße heraus, deren große schwärzliche Antheren zu je 4—5 auf den äußeren Perigonblättern ausgebreitet sind. Was die Natur hiermit bezweckt, ist wohl klar; die Flecke sollen den die Blüten besuchenden und die Befruchtung vermittelnden Insekten die Anflugstelle markieren, immerhin bleibt aber die Art der Zeichnung, schwarz auf lichtgelbem Grund, eine sehr eigenartige.

In der Annahme, daß den Angaben Herrn Eggers entsprechend sämtliche Exemplare des reich eingesammelten Materials die als Unterschiede (gegenüber I. Gran-Duffii Baker) hervorgehobenen Merkmale teilen, daß sich also tatsächlich im Haurangebirge eine eigene und zwar sehr bemerkenswerte Unterart der I. Gran-Duffii herausgebildet hat, erübrigt sich es noch, eine kurze Diagnose unserer Neuheit bekannt zu geben.

Iris melanosticta Bornm. (= I. Gran-Duffii Bornm., p. melanosticta Bornm in litt.); rhizomate reticulato-fibroso, breviter repente, ramoso-caespitoso; foliis rigidiusculis, anguste linearibus (5—7 mm latis), demum valde elongatis, ad 80 cm usque longis; caulibus unifloris, brevibus, semipedalibus, parte inferiore breviter et adpresse spathaceo-foliosis; perigonii lutei cum ovario exserti tubo brevissimo 6—7 mm longo, limbo 5 1/2—6 cm longo, laciniis exterioribus unquam versus pallidioribus et amoene nigro-violaceo-venosis, lamina intensius luteo-colorata (nunquam virescenti-flavida ut in I. Gran-Duffii) et nigro-violaceo-maculato-ornata; maculis laminae 4—5, magnis (4—7 mm longis, 1—1 1/2 mm latis), congestis, lineari-oblongis, utrimque binis vel ternis, omnibus subparallelibus, perigonii laciniis internis pallide luteis, paulo brevioribus et duplo fere externis angustioribus, basi excepta concoloribus; stigmatis lobis triangulari-lanceolatis, luteis vel fladidis; antheris 17 mm longis, filamento subaequilongo suffultis; ovario exserto. (Patria: Syriae montes Hauran, ubi ineunte anno 1907 detexit cl. G. Egger.)

Weimar, 18. August 1907.

J. Bornmüller.

Kleinere Mitteilungen.

Ueber die Verpackung von frischem Obst in Torfmull.

Nach den „Blättern für Obst-, Wein- und Gemüsebau“ macht der bekannte Afrikaforscher Prof. Dr. Schweinfurt unter anderem folgende Mitteilungen: Der nordische Torf scheint berufen zu sein, im Handel und Verkehr mit den tropischen Kolonialländern eine große Rolle zu spielen. Die hygienischen Vorzüge dieses durch seine große Bakterienreinheit ausgezeichneten Rohstoffes sichern ihm eine sehr vielseitige Verwendung. Eine überaus wichtige Verwendungsart findet der Torfmull als Verpackungsmaterial für saftreiche Pflanzenteile und Früchte, um diese sowohl in feuchten als auch trockenen Gegenden der heißen Zone während des Versandes vor Zersetzung und Schimmelbildung zu bewahren. Das dem Torfmull eigene, ausgleichende Vermögen, ohne Schimmelbildung viel Feuchtigkeit aufzunehmen und diese schwer wieder von sich zu geben, verhinderte bei den darin verpackten Vegetabilien einerseits ein allzu schnelles Austrocknen, anderseits ein Verfaulen.

Die Vorzüge dieser Verpackungsart sind durch vielmalige Sendungen von frischen und reifen Apfelsinen, Mandarinen und Zitronen, die im vergangenen Winter von Palermo aus nach dem Inneren des Togolandes gingen, aufs glänzendste an den Tag gelegt worden. Auch zur Versendung von Samenkernen nach den tropischen Gegenden hat sich der Torfmull glänzend bewährt.

Es wurde bereits mit Ende Oktober des Jahres 1905 von Berlin aus ein Fünfkilopostpaket mit frischen Aepfeln, die in Torfmull gehüllt, in einer großen Blechbüchse verpackt waren, nach Sokode (350 km von Lome) befördert. Das richtige Eintreffen derselben wurde Prof. Schweinfurt von Dr. Kersting mit den Worten bestätigt: „Die Verpackung war eine so zweckmäßige, daß die Aepfel durchaus unverändert hier anlangten, als ob sie erst gestern gepflückt wären.“

Von Palermo aus sind nun im Laufe des Januar und Februar im ganzen 11 Postpakete von 5 kg mit Apfelsinen, Mandarinen und Zitronon nach Togo abgegangen. Die meisten derselben bestanden aus den bekannten Spankörben, deren man sich häufig im Fruchthandel bedient. Eine feste Umhüllung von Packleinwand für den Postbetrieb verhinderte nicht den Luftdurchzug. Die zuerst mit Seidenpapier umwickelten Früchte wurden von allen Seiten von möglichst trocken gehaltenem und rund umher festgestopftem Torfmull umgeben. Eine solche Verpackung der Fünfkilopakete gestattete in einem Korbe die Unterbringung von nicht mehr als 8 Orangen oder 12 Mandarinen, obgleich die Torfeinhüllung auf das knappste Maß beschränkt worden war. Da von den Mittelmeerländern keine direkten Postverbindungen mit Togo zur Verfügung standen, so mußten die Pakete den weiten Weg über Hamburg nehmen. In Togo (Lome) angelangt, hatten sie vorläufig daselbst auf Lager zu bleiben, bis sie den weiten Weg von 375 km ins Innere antreten konnten.

Die Hardenberg-Eiche bei Wöbbelin.

Wenn auch die denkwürdige Hardenberg-Eiche bei Wöbbelin im langsamen Vergehen begriffen ist, so soll die Stätte, wo sich das provisorische Grab des am 26. August 1813 zusammen mit Theodor Körner gefallenen Grafen Th. v. Hardenberg befand, doch erhalten bleiben. In diesen Tagen sind neben der alten Eiche drei junge Eichen gepflanzt und der ganze Platz ist mit einer Fliederhecke umgeben worden. Die Verschönerung des Platzes bei Wöbbelin ist im Auftrage des Oberstallmeisters Grafen v. Hardenberg, eines Neffen des jugendlichen Freiheitskämpfers von 1813, ausgeführt worden. Zwischen der Körner-Eiche und der Hardenberg-Eiche wurden am 27. August 1813 die Leichen der tags zuvor ebenfalls bei Rosenberg gefallenen Lützower Erdsack und Carus bestattet. Im Dezember 1813 ließen die Eltern des Grafen Hardenberg die Leiche ihres Sohnes wieder ausgraben und in der Familiengruft in Drönnewitz bei Zarrentin bestatten.

Systematisches Pflanzenverzeichnis zu Linnés Denkmal.

(Fortsetzung.)

Klasse V: Pentandria, Fünfmännige.

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

22. Apocynum androsaemifolium, Fliegen-Hundsgift. (Nordamerika, ausdauernd, in sandigem, frisch zu erhaltenden Waldhumus mit Rasenerde zu kultivieren.)

Gentiana acaulis, Alpen- oder Erd-Enzian. (Alpen, ausdauernd, in Waldhumus mit reichlichem, fettem Lehmboden und genug Feuchtigkeit.)

23. Astrantia minor, Kleine Sterndolde. (Alpen, ausdauernd, lehmiger Gartenboden.)

24. Myrrhis odorata, Spanische Süßdolde („Span. Kerbel"). (Gebirge Europas, ausdauernd, halbschattiger Standort.)

Imperatoria ostruthium, Echte Meisterwurz. (Gebirgswiesen Europas, ausdauernd, lehmiger Gartenboden.)

25. Periploca graeca, Echte oder Griechische Hundsschlinge. (Griechenland, windender Strauch, gedeiht in allerlei Gartenboden.)

Ulmus campestris, Feld-Ulme. (Bekannter Baum.)

3. Ordnung:
Trigynia, Dreigriffelige.

26. Viburnum opulus, Schneeball- (Schlinge). (Einheimischer Strauch in Wäldern und feuchtem Gebüsch.)

Myricaria germanica, Deutscher Rispelstrauch. (Karpathen, an kiesigen Flußufern, Strauch.)

27. Sambucus ebulus, Attich-Holunder. (Einheimisch, ausdauernd, an Waldrändern usw.)

28. Corrigiola littoralis, Strand-Hirschsprung. (Einheimisch, einjährig, an sandigen oder kiesigen feuchten Orten.)

4. Ordnung:
Tetragynia, Viergriffelige.

29. Parnassia palustris, Sumpf-Herzblatt. (Einheimisch, ausdauernd, auf schlammigen Wiesen, also als Sumpfpflanze behandeln.)

5. Ordnung:
Pentagynia, Fünfgriffelige.

30. Statice limonium, Echter Wiederstoß. (Einheimisch, aber Meerstrandspflanze; lehmiger Sandboden.)

Statice armeria, Gemeine Grasnelke. (Einheimische, bekannte, ausdauernde Pflanze, die mehr trocknen Boden liebt.)

Aralia racemosa, Traubige Aralie. (Nordamerika, ausdauernd, als Einzelpflanze in Gärten wirksam; kräftiger Boden, im Winter Laubdecke.)

31. Aralia spinosa, Dornige Aralie. (Nordamerika, strauchig - baumartig; Schaupflanze der Gärten, Winterschutzhülle.)

Linum suffruticosum, Halbstrauchiger Lein. (Spanien; sandig-lehmiger Boden; gute Fichtenzweigdecke, oder besser frostfrei überwintern.)

6. Ordnung:
Polygynia, Vielgriffelige.

32. Myosurus minimus, Kleines Mäuseschwänzchen. (Einheimisch, einjährig, auf lehmigen Hügeln und feuchten Sandäckern.)

Klasse VI: Hexandria, Sechsmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

33. Frankenia laevis, Glatte Frankenie. (England, Südeuropa, ausdauernd, im Kalthause überwintern.)

34. Tradescantia virginica, Virginische Ampeltüte. (Nordamerika, ausdauernd, ist winterhart und in Gärten sehr genügsam.)

35. Luzula silvatica, Große Marbel. (Einheimisch, ausdauernd, in Bergwäldern.)

36. Lilium chalcedonicum, Brennende Lilie. (Griechenland, ausdauernd, sehr schön und im Garten sehr genügsam.)

Lilium candidum, Weiße Lilie. (Südeuropa, Orient; allbekannte Gartenpflanze; Zwiebeln schon im August einpflanzen.)

Fritillaria imperialis, „Kaiserkrone". (Persien, ausdauernd, bekannte Gartenpflanze.)

37. Yucca gloriosa, Beliebte Palmlilie. (Carolina; schöne Dekorationspflanze, nur frostfrei, aber hell zu überwintern.)

38. Berberis vulgaris, Gemeiner Sauerdorn. (Einheimischer, bekannter Strauch.)

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

39. Atraphaxis undulata, Welliger Bocksknöterich. (Kapland, strauchig, ist mit dem Topfe einzusenken, im Herbst aufzunehmen und im Kalthause zu überwintern.)

3. Ordnung:
Trigynia, Dreigriffelige.

40. Rumex alpinus, Alpen-Ampfer. (Südosteuropa, auf fetten Alpenwiesen; ausdauernd; ist winterhart.)

Rumex scutatus, Schild-Ampfer. (Einheimisch, ausdauernd, in Flußtälern, auch in Gärten angebaut.)

41. Colchicum autumnale, Herbst-Zeitlose. (Einheimisch, ausdauernd, auf Wiesen.)

4. Ordnung:
Polygynia, Vielgriffelige.

42. Alisma plantago, Echter Froschlöffel. (Einheimisch, ausdauernd, an Gräben und in stehenden Gewässern.)

Klasse VII: Heptandria, Siebenmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

43. Trientalis europaea, Echter Siebenstern. (Einheimisch, ausdauernd, hier und da in Wäldern.)

44. Esculus pawia, Rote Roßkastanie. (Nordamerika; Zierbaum unserer Anlagen.)

2. Ordnung:
Tetragynia, Viergriffelige.

45. Saururus cernuus, Nickender Molchschwanz. (Nordamerika, an Teich- und Bachufern, ausdauernd. Ist also als Sumpf- und Schlammpflanze zu behandeln.)

Klasse VIII: Octandria, Achtmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

46. Epilobium angustifolium, Wald-Weidenröschen. (Einheimisch, ausdauernd, an lichten Waldstellen.)

47. Daphne mezereum, Echter Seidelbast. (Einheimisch, strauchig, in Bergwäldern; gedeiht gut in Waldhumus mit Ackerlehm vermischt.)

Erica carnea, Frühlings-Heide. (Einheimisches Sträuchlein, in Nadelholzwäldern, liebt dementsprechende Erde.)

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

48. Moehringia muscosa, Moos-Nabelmiere. (Alpenpflanze, ausdauernd, eignet sich für feuchten felsigen Ort [Steingruppe, Grotte].)

3. Ordnung:
Trigynia, Dreigriffelige.

49. Polygonum bistorta, Natter-Knöterich. (Einheimisch, ausdauernd, auf fetten Wiesen.)

Polygonum orientale, Ostindischer Knöterich. (Ostindien, einjährig; Aussat Anfang April an den Platz.)

4. Ordnung:
Tetragynia, Viergriffelige.

50. Paris quadrifolius, Vierblätterige Einbeere. (Einheimisch, ausdauernd; schattigen Standort und Waldhumus verlangend.)

Klasse IX: Enneandria, Neunmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

51. Laurus benzoin, Benzoin-Lorbeer. (Nordamerika, Strauch, lehmiger Waldhumus, Winterschutz.)

2. Ordnung:
Trigynia, Dreigriffelige.

52. Rheum palmatum, Russischer Rhabarber. (Tatarei, Tangut; ausdauernd, verlangt kräftigen Boden.)

Rheum crispum, Krauser Rhabarber. (Tibet; wie voriger.)

3. Ordnung:
Hexagynia, Sechsgriffelige.

53. Butomus umbellatus, Doldiges Wasserliesch. (Einheimisch, ausdauernd, in Gräben, an Teichen.)

Klasse X: Decandria, Zehnmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

54. Dictamnus albus, Weißer Diptam. (Einheimisch, ausdauernd, hier und da auf kalkhaltigem Boden.)

55. Zygophyllum fabago, Großes Jochblatt. (Syrien, Nordafrika usw., ausdauernde Staude.)

Ruta graveolens, Garten-Raute. (Südeuropa, staudig-halbstrauchig, wächst in allerlei Gartenboden.)

56. Cercis siliquastrum, Echter Judasbaum. (Orient, Südeuropa, hoher Strauch, verlangt kräftigen, mäßig feuchten, nicht zu kalkarmen Boden.)

57. Ledum palustre, Sumpf-Porst. (Einheimisch, Strauch, verlangt Torfboden und Feuchtigkeit.)

Pirola umbellata, Doldiges Wintergrün. (Einheimisch, ausdauernd, in schattigen Wäldern, verlangt Waldhumus.)

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

58. Hydrangea arborescens, Großer Wasserstrauch. (Nordamerika, winterharter Strauch.)

59. Saxifraga umbrosa, Porzellan-

Steinbrech. (Südeuropa, ausdauernd, etwas schattigen Standort und Bodenfrische.)

Saxifraga sarmentosa, Rankender Steinbrech. (China, Japan, ausdauernd, im Zimmer überwintern, Lauberde.)

3. Ordnung:
Trigynia, Dreigriffelige.

60. Stellaria holostea, Stern-Miere. (Einheimisch, ausdauernd, in Laubwäldern, Waldhumus oder Lauberde.)

4. Ordnung:
Pentagynia, Fünfgriffelige.

61. Lychnis chalcedonica, Brennende Lichtnelke, „Brennende Liebe". (Kleinasien, ausdauernd, allbekannte genügsame Gartenpflanze.)

62. Sedum populifolium, Pappelblätterige Fetthenne. (Sibirien, staudig-halbstrauchig, auch an schattigen Orten gut gedeihend.)

5. Ordnung:
Decagynia, Zehngriffelige.

63. Phytolacca decandra, Gewöhnliche Kermesbeere. (Nordamerika, Ostindien, ausdauernd, gedeiht leicht, schwache Winterdecke.)

Klasse XI: Dodecandria, Zwölfmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

64. Lythrum virgatum, Ruten-Weiderich. (Einheimisch, ausdauernd, an Gräben usw.)

Lythrum salicaria, Blut-Weiderich. (Einheimisch, ausdauernd, in feuchten Gebüschen etc.)

65. Asarum europaeum, Gemeine Haselwurzel. (Einheimisch, ausdauernd, in schattigem Gebüsch; verträgt viel Schatten, verlangt aber humusreichen Boden, der Frische bewahrt.)

66. Decumaria barbara, Carolina-Sternhortensie. (Carolina, windender Strauch, am besten frostfrei überwintern.)

Halesia tetraptera, Vierflügelig. Schneeglöckchenbaum. (Nordamerika, Baum, winterhart in fruchtbarem frischen Boden.)

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

67. Agrimonia odorata, Großer Odermennig. (Einheimisch, ausdauernd, an waldigen Abhängen, liebt Feuchtigkeit.)

Agrimonia eupatoria, Kleiner Odermennig. (Einheimisch, ausdauernd, an grasigen Orten.)

3. Ordnung:
Trigynia, Dreigriffelige.

68. Euphorbia dulcis, Süße Wolfsmilch. (Mitteleuropa, ausdauernd, in Hainen, auf Waldwiesen.)

69. Euphorbia characias, Tal-Wolfsmilch. (Südeuropa, strauchig, im Kalthause überwintern.)

4. Ordnung:
Dodecagynia, Zwölfgriffelige.

70. Sempevivum arachnoideum, Spinnen-Hauswurz. (Pyrenäen, ausdauernd, auf durchlässigem Boden.)

Sempervivum tectorum, Echte Hauswurz. (Einheimisch, ausdauernd, auf Felsen; gut verwendbar auf Steingruppen; sonniger Standort, durchlässiger Boden.)

Klasse XII: Icosandria, Kelchmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

71. Prunus [Amygdalus] nana, Zwergmandel. (Oesterreich, Rußland, Ziersträuch für den Garten.)

Philadelphus coronarius, Jasmin-Gertenstrauch. (Europa, Orient, bekannter Strauch: „Wilder Jasmin".)

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

72. Crataegus oxyacantha, Gemeiner Dorn. (Einheimisch, Baum, auf kalkhaltigem Boden.)

3. Ordnung:
Trigynia, Dreigriffelige.

73. Pirus [Sorbus] aucuparia, Gemeine Eberesche. (Einheimisch, Baum, in Wäldern und Gebüsch mit etwas feuchtem Boden.)

4. Ordnung:
Pentagynia, Fünfgriffelige.

74. Spiraea tomentosa, Filziger Spierstrauch. (Nordamerika, Strauch, sehr schön, verlangt aber feuchte Moor- oder Walderde.)

Sibiraea [Spiraea] laevigata, Echte Blauspiere. (Sibirien, Strauch, verlangt kräftigen, frischen Boden.)

Sorbaria [Spiraea] sorbifolia, Echte Fiederspiere. (Sibirien, schönbelaubter Strauch.)

75. Gillenia [Spiraea] trifoliata, Echte Kleespiere. (Nordamerika, staudig-halbstrauchig, liebt Waldhumus und etwas schattigen Standort.)

Aruncus [Spiraea] aruncus, Waldgeißbart. (Einheimisch, ausdauernd, in Wäldern, liebt kräftigen, feuchten Boden.)

5. Ordnung:
Polygynia, Vielgriffelige.

76. Potentilla alba, Weißes Fingerkraut. (Einheimisch, ausdauernd, an lichten waldigen Stellen, liebt mehr trockenen Boden.)

Geum montanum, Berg-Nelkenwurz. (Riesengebirge, Wiesen der Alpen, ausdauernd, liebt sonnig gelegenen, etwas trockenen Standort.)

77. Potentilla fruticosa, Strauchiges Fingerkraut. (Europa, Orient usw., kleiner Strauch, gedeiht leicht.)

Rubus odoratus, Zimt-Beerstrauch. (Nordamerika, bekannter genügsamer Boskettstrauch.)

Calycanthus floridus, Echter Gewürzstrauch. (Nordamerika, Zierstrauch für nicht zu trockenen Boden.)

Klasse XIII: Polyandria, Vielmännige.

1. Ordnung:
Monogynia, Eingriffelige.

78. Tilia cordata [T. parvifolia], Winter-Linde. (Einheimischer bekannter Baum.)

79. Cistus purpureus, oder C. cyprius, oder irgend eine andere Art der Cistrosen. (Südeuropa, Nordafrika usw., im Mai auspflanzen und als Topfpflanzen wieder im Kalthause überwintern.)

80. Papaver orientale, Stauden-Mohn. (Kaukasus, Armenien, ausdauernd, genügsam in allerlei Gartenboden.)

Actaea racemosa, Traubiges Christophskraut. (Kanada, ausdauernd, liebt schattigen, mäßigfeuchten Boden.)

2. Ordnung:
Digynia, Zweigriffelige.

81. Paeonia tenuifolia, Feinblättrige Pfingstrose. (Südosteuropa, Kleinasien, ausdauernd, eine schöne Rabattenstaude, namentlich die gefüllte Sorte, ist aber etwas empfindlich.)

3. Ordnung:
Tetragynia, Viergriffelige.

82. Cimicifuga foetida, Echtes Wanzenkraut. (Einheimisch, ausdauernd, Ost- und Westpreußen, in Gebüschen und Wäldern.)

4. Ordnung:
Pentagynia, Fünfgriffelige.

83. Aquilegia vulgaris, Gemeine Akelei. Einheimisch, ausdauernd, bekannte Gartenpflanze.)

5. Ordnung:
Polygynia, Vielgriffelige.

84. Trollius europaeus, Echte Trollblume. (Einheimisch, ausdauernd, auf feuchten Wiesen hier und da.)

Trollius asiaticus, Asiatische Trollblume. (Sibirien, ausdauernd, im Winter Schutzdecke [Laub oder Fichtenzweige] ratsam.)

Adonis vernalis, Frühlings-Adonisblume. (Einheimisch, ausdauernd, liebt kalkhaltigen Boden.)

85. Clematis viticella, Italienische Waldrebe. (Mittelmeergebiet, Kletterstrauch, nicht empfindlich.)

86. Liriodendron tulipifera, Tulpenbaum. (Nordamerika, Baum, nur als jüngere Pflanze leicht einwurzelnd, ist erst zu pflanzen, wenn der Trieb beginnt.)

Klasse XIV: Didynamia, Zweimächtige.

1. Ordnung:
Gymnospermia, Naktfrüchtige.

87. Hyssopus officinalis, Echter Ysop. (Südeuropa, halbstrauchig, liebt mehr trockenen Boden und sonnigen Standort.)

88. Melittis melissophyllum, Echtes Immenblatt. (Gebirgswälder Mittel- und Süddeutschlands, ausdauernd; für halbschattigen, frischen Standort in Waldhumus mit Ackerlehm gemischt.)

2. Ordnung:
Angiospermae, Kapselfrüchtige.

89. Tecoma radicans, Wurzelnde Klettertrompete. (Nordamerika, klimmender Strauch, meistens winterhart, auch an Nordseite noch gedeihend.)

90. Acanthus spinosus, Stachel-Bärenklau. (Dalmatien, Griechenland, ausdauernd, in durchlässigem Gartenboden winterhart.)

91. Digitalis purpurea, Roter Fingerhut. (Einheimisch, zweijährig, gedeiht in allerlei Gartenboden.)

Melampyrum nemorosum, Blauer Wachtelweizen. (Einheimisch, einjährig, in Wäldern und Hainen; läßt sich leider schwierig ansiedeln, weil die Pflanze Halbschmarotzer ist, die sie umgebenden Pflanzen im Walde müssen in ihrer Erde ebenfalls mitgenommen und mitgepflanzt werden.)

Klasse XV: Tetradynamia, Viermächtige.

1. Ordnung:
Siliculosa, Schötchenfrüchtige.

92. Cochlearia glastifolia, Waidblätteriges Löffelkraut. (Frankreich, zweijährig.)

Lunaria rediviva, Spitzes Silberblatt.

(Einheimisch in Laubwäldern, ausdauernd; liebt etwas feuchten Standort.)

93. Iberis sempervirens, Immergrüne Schleifenblume. (Südeuropa, halbstrauch., gedeiht in jedem besseren Gartenboden, namentlich in sandiglehmigem.)

2. Ordnung:
Siliquosa, Schotenfrüchtige.

94. Cheiranthus cheiri, Goldlack. (Südeuropa, zweijährig bis halbstrauchig; allbekannte Gartenpflanze.)

95. Cardamine pratensis, Wiesen-Schaumkraut. (Einheimisch, ausdauernd, auf feuchten Wiesen, verlangt kräftigen humosen Lehmboden.)

Sisymbrium alliaria, Knoblauchs-Rauke. (Einheimisch, ausdauernd, in Gebüsch, an Zäunen etc.)

Klasse XVI: Monadelphia, Einbrüderige.

1. Ordnung:
Decandria, Zehnmännige.

96. Geranium striatum, Gestreifter Storchschnabel. (Italien, ausdauernd, verlangt Winterschutz oder frostfreie Ueberwinterung.)

Geranium macrorhizum, Großwurzeliger Storchschnabel. (Südeuropa, ausdauernd, auf Felsen und Geröll, gedeiht in sandigem Lehmboden.)

2. Ordnung:
Polyandria, Vielmännige.

97. Hibiscus paluster, Sumpf-Eibisch. (Nordamerika, ausdauernd, in Sümpfen; verlangt feuchten Boden, Mischung aus Moorerde, Ackerlehm und Sand.

Althaea officinalis, Apotheker-Stockmalve. (Einheimisch, ausdauernd, auf feuchten Wiesen, an Gräben.)

98. Hibiscus syriacus, Syrischer Eibisch. (Orient, Strauch, verlangt bei warmem, sonnigem Standort kräftigen, frischen Boden und Winterschutzhülle.)

Klasse XVII: Diadelphia, Zweibrüderige.

1. Ordnung:
Hexandria, Sechsmännige.

99. Corydalis bulbosa, Hohler Lerchensporn. (Einheimisch, ausdauernd, in Wäldern, liebt Halbschatten und lehmighumosen Boden.)

Corydalis lutea, Gelber Lerchensporn. (Einheimisch, ausdauernd, an alten Mauern etc., gedeiht auf Steingruppen und sonnigen Rabatten.)

2. Ordnung:
Octandria, Achtmännige.

100. Polygala vulgaris, Wiesen-Kreuzblume. (Einheimisch, ausdauernd, auf mehr trockenen Wiesen, an Waldrändern etc.)

Polygala chamaebuxus, Buchs-Kreuzblume. (Einheimisch, staudig-halbstrauchig, in lichten Gebirgswäldern, auf Heiden, aber selten, durchlässigen lehmigen Moorboden.)

3. Ordnung:
Decandria, Zehnmännige.

101. Lathyrus vernus, Frühlings-Platterbse. (Einheimisch, ausdauernd, in schattigen, feuchten Laubwäldern.)

Coronilla varia, Bunte Kronwicke. (Einheimisch, ausdauernd, auf kalkhaltigem Gartenboden gut gedeihend.)

102. Colutea orientalis, Blutfleckiger Blasenstrauch. (Südeuropa, Strauch, im Winter ist Fichtenzweighülle angezeigt.)

Cytisus scoparius, Besen-Kleestrauch, ‚Besenpfriemen'. (Einheimisch, in Wäldern auf Sandboden, Strauch, verlangt durchaus sandigen Boden, im Winter Schutzhülle ratsam.)

Klasse XVIII: Polyadelphia, Vielbrüderige.

1. Gruppe:
Icosandria, Kelchmännige.

103. Citrus aurantium, Orangenbaum. (Südeuropa, Orient, Baum, als Topf- oder Kübelpflanze aufstellen, im Kalthause überwintern.)

2. Ordnung:
Polyandria, Vielmännige.

104. Hypericum calycinum, Großkelchiges Hartheu. (Kleinasien, Halbstrauch; gedeiht in jedem Gartenboden, im Winter schwache Fichtenzweigdecke.)

Hypericum hircinum, Stinkendes Hartheu. (Wie voriges.)

105. Hypericum perforatum, Tüpfel-Hartheu. (Einheimisch, ausdauernd.)

Hypericum montanum. (Einheimisch, ausdauernd, in lichten Wäldern.)

Klasse XIX: Syngenesia, Körbchenblütler.

1. Ordnung:
Polygamia aequalis, Zwitterblütler.

106. Prenanthes purpurea, Purpurner Hasensalat. (Einheimisch, ausdauernd, schattige Gebirgsorte.)

107. Cirsium oleraceum, Kohl-Kratzdistel. (Einheimisch, ausdauernd, auf feuchten Wiesen.)

108. Aster linosyris Goldhaar-Aster, (Einheimisch, ausdauernd, auf sandigem. mehr trocknem Boden.

Senecio[Cacalia] suaveolens, Duftendes Greiskraut. (Nordamerika, ausdauernd, an feuchten, etwas schattigen Stellen.)

109. Santolina chamaecyparissus, Zypressen-Heiligenpflanze. (Südeuropa, halbstrauchig, ist sehr genügsam; aber frostfrei überwintern.)

2. Ordnung:
Polygamia superflua.

110. Tussilago petasites, Echte Pestwurz. (Einheimisch, ausdauernd, verlangt feuchten Standort und kräftigen Boden.)

Anaphalis margaritacea, Weißes Perlkörbchen. (Nordamerika, ausdauernd, liebt kalkhaltigen, mehr trockenen Boden, gedeiht ohne weitere Pflege.)

111. Aster grandiflorus, Großblumige Aster. (Nordamerika, ausdauernd, sehr schön, blüht aber erst spät im Oktober.)

Aster novae-angliae, Neuengland-Aster. (Nordamerika, ausdauernd; blüht Sept.-Oktober.)

Solidago sempervirens, Immergrüne Goldrute. (Nordamerika, ausdauernd, blüht Sept.-Okt.)

112. Artemisia abrotanum, Eberraute (-Beifuß). (Südeuropa, halbstrauchig-strauchig; ist genügsam.)

Artemisia arborescens, Baumartiger Beifuß. (Italien, strauchig, Winterschutz erforderlich.)

Baccharis halimifolia, Melden-Kreuzstrauch. (Nordamerika, Strauch, frostfrei überwintern.)

(Schluß folgt.)

Ueber Obstverkaufsautomaten schreibt Herr A. Lorgus in der „Deutschen Obstbauzeitung“ folgendes:

Der Gedanke, Obst automatisch abzusetzen, liegt nahe. Ich wendete mich in dieser Sache an eine Reihe von Automatenfabriken. Die Antworten hoben die auch von mir nicht verkannten Schwierigkeiten hervor, die sich dem automatischen Verkauf des weniger als andere Genußmittel haltbaren und viel umfangreicheren Obstes entgegenstellten.

Unter den Fabriken, welche auf meine Anregung eingingen, hat die Firma P. de la Vari, Berlin C. 25, Alexanderstraße 31, einen Automaten fertiggestellt und ihn auch schon auf der im April und Mai in Werder a. Havel abgehaltenen Obstausstellung in Betrieb gesetzt.

Die Art des Betriebes ist folgende: Das zum Verkauf gelangende Obst wird auf einem weißen Papptellerchen hinter einer Glasscheibe zur Schau gestellt. Nach Einwurf eines 10 Pfennigstückes und Drehen der Kurbel gelangt die zur Schau gestellte Ware in die Entnahmeöffnung. Zugleich erscheint an der Glasscheibe die folgende Ware zur Ansicht, und so fort, bis alle 31 Behälter geleert sind.

Die Warenbehälter haben einen Füllraum von 80 mm Durchmesser und 180 mm Höhe. Sie fassen bis $^1/_2$ kg Obst. Die automatische Verkaufseinrichtung läßt sich auch zwei- und vierteilig in ein Gehäuse einbauen und mit einer beliebigen Anzahl Warenbehältern versehen. Aus dem Apparat lassen sich Kirschen, Erdbeeren, Pflaumen, Weintrauben, Birnen, Aepfel, Rosen usw. verkaufen. Die ersten zwei Apparate haben ohne jede Störung gearbeitet. Der Lieferpreis beträgt bei Herstellung in größerer Zahl etwa 180 Mk.

Der Erfinder des Automaten teilt uns ferner noch folgendes mit: „Auf der Ausstellung in Werder verkaufte ich aus einem Apparat 3 Aepfel im Gesamtgewicht von 160 bis 180 g für 10 Pfg. Die Aepfel kosten im Einkauf pro 100 kg 28 Mk., also pro Füllung 4,6 Pfg. Aus dem zweiten Apparat wurden Apfelsinen verkauft, da zurzeit kein anderes Obst zu haben war, und zwar zwei kleine oder eine größere für 10 Pfg. Hierbei betrug der Einkaufspreis etwa die Hälfte des Verkaufspreises. Bei dem Verkauf auf der Ausstellung hatte ich neben den beiden Obstautomaten noch vier solche mit Süßigkeiten aufgestellt. Die Benutzung der Obstautomaten war sechsmal so groß. Interesse für die Sache ist also da und man kann annehmen, daß durch Verbreitung dieser Automaten eine Vermehrung des Obstgenusses erfolgen wird.“ Der praktische Gebrauch dieser Automaten wird zweifellos zu Verbesserungen führen.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen:

Klasse: 45k. J. 9375. Selbsttätig sich wieder aufstellende Falle für Mäuse und ähnliche Schädlinge; Zus. z. Pat. 180751. Michael Jaeger, Darmstadt, Liebigstraße 46. 7. 9. 06.

Erteilungen:

Klasse: 45f. 188917. Verfahren zur Bodenbeheizung, bei dem warme Luft durch in den Boden verlegte Röhren geleitet wird. Dr. Hermann Mehner Gr. Lichterfelde, Margarethenstraße 7 22. 8. 06. M. 30424.

Unterricht.

Winter-Obstbauschule in Werder a. H.

Der Unterricht an der Winter-Obstbauschule in **Werder** a. d. Havel beginnt am **15. Oktober** und dauert bis zum 15. März 1908. Anmeldungen sind so bald als möglich an die dortige Schulleitung zu machen.

Diese Schule ist von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg gegründet und bietet reichliche Gelegenheit, umfassende und gediegene Kenntnisse auf dem Gebiete des Obstbaues zu erwerben.

Auf der diesjährigen „Allgemeinen Ausstellung" hat die Schule dem besuchenden Publikum eine Musterpflanzung vor Augen geführt und dafür lebhafte Anerkennung geerntet.

Tagesordnung

für die

961. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

am **Montag***), **den 23. September 1907, abends 6 Uhr,**

im großen Hörsaal der **Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, Invalidenstr. 42.**

I. Ausgestellte Gegenstände. (Ordner: Herr Craß I.)

II. Vortrag des Staatlichen Kommissars für Naturdenkmalpflege in Danzig, Herrn Prof. Dr. Conwentz:

„Die Pflege der Naturdenkmäler mit Berücksichtigung des Gartenbaues." (Mit Lichtbildern).

III. Die internationale Gartenbauausstellung 1909:

Das Ergebnis des Wettbewerbs für ein geeignetes Ausstellungsplakat. Die eingereichten Entwürfe werden sämtlich zur Ausstellung gelangen.

IV. Erteilung des Wertzeugnisses an Herrn Johann George in Friedrichsfelde für die von ihm gezogene Pelargonienneuheit „Berolina".

V. Verschiedenes.

*) Die Septemberversammlung findet ausnahmsweise **schon am Montag, den 23. September** statt. (Siehe den roten Zettel).

Für die Redaktion verantwortlich **Siegfried Braun**, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Grofsbeeren Strafse 9
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze
„Syphonia"
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Wein- und Obstbauschule Crossen a. O.

Gärtnerische Lehranstalt. — Aufnahme neuer Schüler: **4. Oktober 1907.** — Gehilfen für ein Jahr. · · Lehrlinge für zwei Jahre. · ·
Näheres durch **Die Direktion.**

Campbells
Patent-Schwefel-Verdampfer

Zur Tötung und Verhütung von Mehltau und anderer Pilze an Pflanzen, Wänden, Stellagen im Gewächshause

No. I für solche von ca. 5000 cb′ Inhalt 12 M. } inkl.
No. II für solche von ca. 10000 cb′ Inhalt 15 M. } Packung.

Zeugnisse franko. — Versand per Post und Nachnahme.

E. Schwartz, Tempelhof-Berlin.

Engros-Planet Jr.-Geräte-Niederlage.

Ring-Panzer-Schlauch D. R. Patent Diemar
für jeden beliebig hohen Druck, durchaus biegsam, knickt nicht, verdreht sich nicht, gegen äusserl. Abnutzg. geschützt, der beste, im Gebrauch billigste Gummi-Schlauch f. alle Zwecke.
Alleinige Fabrikanten **Georg Diemar & Co. Cassel.**

J. Malick & Comp.

Eisenkonstruktionen u. Wasserheizungen.

Begründet 1867.
Spezialitäten:
Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dgl.

Aeltestes Geschäft der Branche.
Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.

Flammrohr-Füllkessel eigener Konstruktion
über 1000 im Betrieb.
Katalog und Kostenanschläge zu Diensten. [23

BERLIN O., Rigaerstrasse No. 130.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für [31
Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,
Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52 a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.

Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Neu! **Warmwasser-Heizkessel** Neu!

mit heizbarem Rost

vom Kaiserl. Patentamt geschützt unter Nr. 257142 und Nr. 161335.

Die Kessel werden in England angefertigt, sind schmiedeeisen geschweisst, mit eingeschweissten senkrecht stehenden Heizkannen; ein Platzen wie die gusseisernen Kessel ganz ausgeschlossen. Der Rost ist auswechsel- und abstellbar. Zur Ansicht Kessel am Lager.

Emil Schäfer, Schlossermeister, Gewächshausbau- und = Heizungsanlagen. =

Britz, Bürgerstrasse 42.

Heizkessel.

Heizungsanlagen.

Gewächshausbau.

Schramms Original „Triumph"-Kessel.

Aelteste, leistungsfähigste Spezialfabrik.

Schramms „Caloria" Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel

Metall-Werke

Bruno Schramm

G. m. b. H.

Ilversgehofen-Erfurt.

Man verlange Katalog G.

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

— Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten —

E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,

Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Haarlemer Blumenzwiebeln.

Hyacinthen, Tulpen, Crocus,
Narcissen, Scilla usw.

Ia Qualität, billigst.

Illustrierte Preisliste kostenlos und portofrei.

Otto Ruhe, Samen- u. Blumenzwiebelhandlung.
Charlottenburg,
Wilmersdorferstrasse 42.
Telephon A. Ch. 2015.

H. Jungclaussen

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- und Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen

Illustr. Preis-Verzeichnisse gratis u. franko.

CARL DÖRING vorm. P. Liebenow & Jarius.

BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz. Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas. Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

Neu! **Frühbeetkasten,** dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. **Neu!**

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko

Alle Arten

Amerikanische Bäume u. Sträucher,

verpflanzungsfähig, zu mässigen Preisen durch

F. M. Crayton & sons
Box 393 Biltmore N. C.
Amerika.

Deutsche Schnittblumen-

Gärtnerei-Verkauf!

Gewinnbringende Spezial-Kultur, grosser Bestand, 5½ Morgen gross, Spekulation: Stadt-Terrains, Vorort Berlin, Wohnhaus, 15 Gewächshäuser, Zubehör, nach neuestem System, 17 Jahre bestehend, Umsatz 50000 M. pro Jahr, nach gegenseitiger Taxe mit 20000 M. Anzahlung zu verkaufen.

Heinrich Vaders,
Hasserode a. Harz.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Grossbeerenstrasse. Tel.: Tempelhof 147.

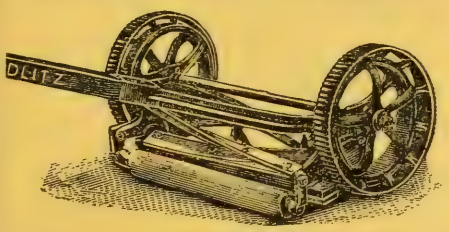
Orchideen Gross-Kulturen.

Import seltener botanischer Arten · Varietäten — Hybriden. ·

Erbauung und Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

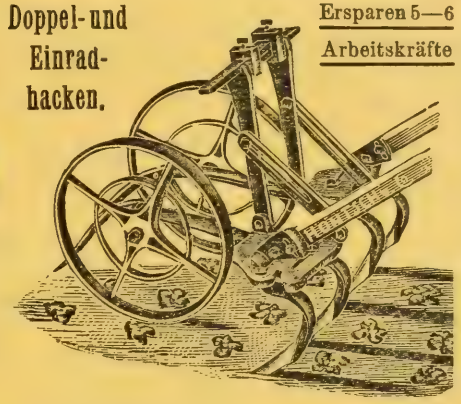
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

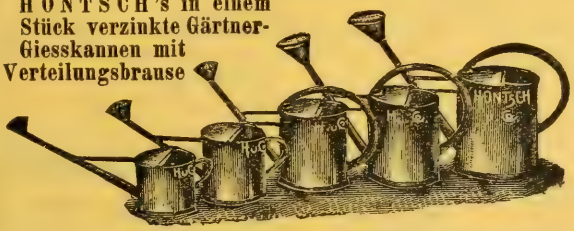
Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause



HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,

Clingen b. Greussen.

Areal 1300 Morgen.

Blumenzwiebel-Katalog

sende kostenlos.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

1. Oktober 1907. Heft 19.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1566.
Webers Renette.

Berlin
Verlag von Gebrüder Borntraeger
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 19, Inhalt.

Webers Renette. (Hierzu Tafel 1566.) S. 505. — H. Klebahn, Hamburg: Einige Beobachtungen über Nectria cinnabarina. (Hierzu Abb. 62—64.) S. 508. — Hermann Mächtig zum 70. Geburtstag. (Hierzu Abb. 65.) S. 514. — Spinne und Obstmade. S. 517. — Unterrichtswesen. S. 519. — **Kleinere Mitteilungen.** S. 521. — **Ausstellungen.** S. 525. — **Kongresse.** S. 527. — **Personal-Nachrichten.** S. 528.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco
über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

Emil Laue
Prinzenstrasse 101. * **Berlin S.** * Prinzenstrasse 101.
Lithographische Anstalt
für
naturwissenschaftliche,
speciell botanische und medizinische Arbeiten. [34

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und m. **bestem Erfolg in Betrieb war,**

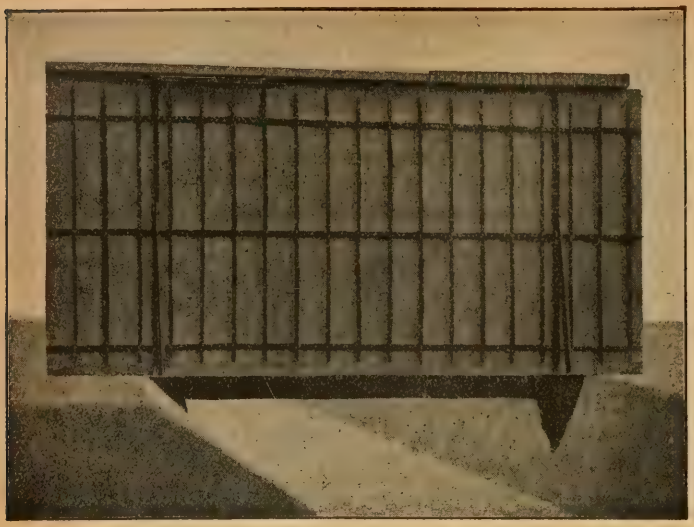
dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetzzeit.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen. I



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Webers Renette.

(Hierzu Tafel 1566.)

Beschreibung.

Heimat und Vorkommen. Über die eigentliche Heimat ist nichts bekannt. Der Mutterstamm wurde vor ca. 30 Jahren mit anderen Bäumen aus Holland bezogen und trug die Bezeichnung: Baumanns Renette. Diese ist es aber nicht, eher ist eine Ähnlichkeit mit der Casseler Renette vorhanden, aber auch sie ist von der hier beschriebenen auffallend verschieden und haben langjähriges Beobachten und Vergleichen, sowie zahlreiche Umfragen weder Namen noch Ursprung und Verbreitungskreis feststellen lassen.

Blüte. Große 4—5 cm im Durchmesser haltende Blume mit verhältnismäßig schmalen, langgezogenen, weit auseinanderstehenden, oben abgerundeten, unten spitz angesetzten Blumenblättern von hellrosa, fast weißlicher Färbung. Kleine Fruchtknoten an langen Stielen mit spitzen Kelchblättern.

Gestalt der Frucht. Breitendurchmesser 6,5—7 cm, Höhe ca. 6 cm; die Form der Frucht ist flachkugelig, der Bauch sitzt in der Mitte zwischen Stiel und Kelch, nach diesen beiden auf je $^1/_4$ der Höhe flach abfallend. Die flache Kugelform wird weder durch Rippen noch sonstige Unebenheiten unterbrochen.

Kelch. Kurzgespitzt, klein, hart, halboffen in flacher Höhlung nicht bis zur Höhe der Frucht heranreichend.

Stiel. Lang, holzig, dünn in enger, tiefer, berosteter Höhle, um ca. die Hälfte aus der Frucht hervortretend.

Schale. In voller Reife tief dunkelgoldgelb, glänzend, an der Sonnenseite tiefes dunkelkarmin mit dunkleren, schmalen, kurz abgesetzten Streifen hin und wieder durchzogen; feine schwarze Pünktchen in weiten Zwischenräumen über die ganze Frucht verteilt.

Fleisch. Gelblichweiß, feinkörnig saftreich noch im Mai, von hervorragend feinem Geschmack; Gefäßbündel vom Stiel gradeaufsteigend, um das Kernhaus flach zwiebelförmig verbreiternd, in der Spitze bis zum Kelch hinaufziehend.

Kernhaus. Kleine, enggeschlossene Kammern mit häufig zwei mittelgroßen, einseitig flachgedrückten, dunkelbraunen, glänzenden Samen. Kelchröhre nur wenig bemerkbar, wenig geöffnet.

Reife und Nutzung. Die Reife beginnt auf dem Lager um Weihnachten und hält sich die Frucht bis August wohlschmeckend. Am besten und ausgeprägtesten ist der Geschmack in der Zeit von Januar bis

Mai und ist die Frucht Tafelfrucht ersten Ranges. Nach dieser Zeit vortreffliche Wirtschaftsfrucht.

Wuchs des Baumes und Holz. Sperrig, breitwachsend; mittelgroßes ovales Blatt mit kurz hervortretender gedrehter Spitze, schwach gesägtem Rande und flach verlaufenden, vertieften Rippen, langen dünnen Blattstielen. Spitzen der Jahrestriebe rötlich braun mit schwach wolligem Überzug, älter schwach bereift, kleine weiße Punkte häufig. Augen kurz, spitz, eng anliegend auf kräftig heraustretendem Stuhl, dessen Rippen in der Oberfläche nach unten verlaufen. Älteres Holz graubraun, mit schwachen, fast weißen, korkig hervortretenden Punkten. Fruchtaugen spitz, kurz sitzend mit eng anliegenden dunkelbraunen Deckschuppen.

Benannt ist Webers Renette nach dem Kgl. Garteninspektor Friedrich Weber in Spindlersfeld bei Cöpenick.

F. Brettschneider.

* * *

Bemerkung I.

Wie bereits erwähnt ist der Baum holländischen Ursprungs; er wurde in der Mitte der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts aus der Kosterschen Baumschule zu Boskoop von Otto Benda, dem Schöpfer der ersten Gartenanlage der Villa Spindler in Spindlersfeld, bezogen. Obschon ich längst den Wert des Baumes erkannt hatte, habe ich mich lange nicht entschließen können, dem Apfel unter den ihm bereits im Frühjahre 1895 (gelegentlich der Ausstellung in der Charlottenburger Flora) gegebenen Namen das Geleite zu geben. Wenn ich dies jetzt tue, so entspreche ich nur dem Wunsche verschiedener, auf dem Gebiete der Pomologie kundiger Herren und Obstzüchter.

Ich hielt die Frucht immer für eine Casseler Renette, die durch ein Spiel des Zufalls, sei es nun durch Standort oder Unterlage, zu der prächtigen Färbung gekommen sei. Aber wohin ich auch Reiser abgab, und auf welche entsprechende Unterlage sie auch aufgesetzt wurden: die Früchte blieben gleich denen auf dem Mutterstamme.

Vielleicht ist Webers Renette ein Sämling der Casseler Renette vom Typus der langgestielten. Wir besitzen von ihr mehrere Formen. Sollte dies der Fall sein, dann hat sie alle guten Eigenschaften der letzteren ohne ihre Fehler. Die Ansicht über den Wert der Casseler Renette für unsere Verhältnisse in der Mark war lange Zeit sehr geteilt, und erst in letzter Zeit ist hierin ein Umschlag eingetreten. Die fast unbegrenzte Tragbarkeit des Baumes und seine geringen Ansprüche, unter denen er trägt, werden heute überall anerkannt. Leider wird die Casseler Renette leicht vom Pilz befallen, bleibt dadurch zumeist klein, wird rissig und hat dann kein gutes, marktfähiges Aussehen. Selbst wenn es auf Kosten der Güte geschieht, ist eine schöne Färbung der Frucht immer die beste Empfehlung für sie beim kaufenden Publikum.

Bei Webers Renette trifft das erstere nicht zu; denn es verbindet sich bei ihr herrliche Färbung mit köstlichem Wohlgeschmack. Die Frucht ist bedeutend saftreicher und bleibt in diesem Zustande länger erhalten, als die Casseler Renette. Seit der vielen Jahre, in welchen der Baum

trägt, sind die Früchte bisher immer rein und frei vom Pilz geblieben und wenn sie auch nur von mittlerer Größe sind, so kann man sie in ihrer prächtigen Färbung den schöngefärbten Tiroler Äpfeln würdig zur Seite stellen. Wohin ich auch Reiser von Webers Renette gab, überall dort, wo sie bereits Früchte getragen hat, ist man ihres Lobes voll. Die Fruchtknospen entwickeln sich reichlich an den langen vorjährigen Trieben; scharfen Schnitt verträgt sie, wie die meisten Äpfelbäume, nicht und eignet sich deshalb namentlich für Hochstamm und Buschform.

Fr. Weber.

* * *

Bemerkung II.

Im Jahre 1895 sah ich auf der Obstausstellung in der Charlottenburger Flora einen Apfel, der mir durch seine hervorragend schöne Färbung auffiel. Ich hatte kurz zuvor eine Aussprache mit Carl Mathieu über unsere Obstsorten gehabt, in der ich das verlockende Aussehen der Tiroler Äpfel betont und mein Bedauern darüber ausgesprochen hatte, daß unsere hiesigen Äpfel nicht im gleichen Maße durch Farbenschönheit glänzen — ein Vorwurf übrigens, den Mathieu nicht gelten lassen wollte. Jener Apfel, der in stattlicher Menge vorgeführt war, belehrte mich dann, daß wir hier Äpfel ziehen können, die den Tirolern durchaus ebenbürtig sind.

Ich bat Herrn Weber — er war der Aussteller —, mir Edelreiser der Sorte zu geben, und bald darauf war einer meiner Hochstämme umgepfropft. Alles ging glatt, und nach wenigen Jahren bedeckte sich die neue, reichentwickelte Krone des Baumes mit Früchten.

Auch andern hatte die Sorte gefallen; die Pomologen nahmen sich ihrer an und wollten sie „Webers verbesserte große Casseler Renette“ taufen, gegen welches Ungeheuer von Bezeichnung ich jedoch sofort entschiedenen Widerspruch erhob. Mein Vorschlag, den Apfel einfach Webers Renette zu nennen, ist dann auch schließlich durchgegangen.

Webers Renette besitzt alle Vorzüge eines Apfels mit Ausnahme zweier. Erstens ist er nicht frühreif, weil ein später Winterapfel eben nicht zugleich Frühapfel sein kann — und zweitens ist er nicht groß. Bei der gegenwärtigen Vorliebe für großfrüchtige Sorten könnte dieser letztere Fehler bedenklich erscheinen. Indes liegt der Fehler vielleicht mehr an der einseitigen Bevorzugung der großen Früchte, als an dem Apfel; denn die großfrüchtigen Sorten sind keineswegs für alle Verwendungen gut. In sehr vielen Fällen kommt man mit kleinen oder mittelgroßen Früchten weit besser aus. Soll z. B. Obst zum Nachtisch gereicht werden, so ist es zuweilen geradezu bedenklich, große Früchte darzubieten. Mancher Tischgast scheut sich, solchen Riesen von der Obstschüssel zu nehmen; greift aber jeder zu, so kann der Verbrauch recht umfänglich werden. Bei einladend aussehenden kleinen bis mittelgroßen Früchten fallen beide Übelstände weg. Wie steht es ferner mit geschmorten (gestovten) Äpfeln oder mit Äpfeln zum Füllen der Bratgänse. Da sind doch nur kleinfrüchtige Sorten zu gebrauchen. Zu vielen andern Zwecken ebenso.

Webers Renette trägt kolossal. In vier Jahren gibt sie drei sehr große Ernten und einen kleinen Gang, ohne Früchte ist der Baum in keinem

Jahre. Bei der wunderschönen Färbung des Apfels gewährt der Baum gegen die Reifezeit hin einen prachtvollen Anblick. Der lange Stiel des Apfels ist fest und zähe wie ein Draht, so daß Schaden durch Wind oder sonstige mechanische Wirkung nicht leicht eintritt; selbst das Abpflücken der reifen Früchte ist wegen des festen Stieles eine keineswegs ganz leichte Arbeit.

Fast bis zur nächsten Ernte kann man in guten Kellern den Apfel halten und bis in den Sommer hinein schmeckt er ganz ausgezeichnet; er ist eine durchaus erstklassige Tafelfrucht und für so viele Wirtschaftszwecke hervorragend geeignet, daß ich ihn als eine der allerwertvollsten Sorten meines allerdings nur mäßig umfangreichen Sortimentes (etwa 30 Sorten) hochschätze. Meine Frau räumt dieser Renette auf Grund sorgfältiger Beobachtung und reifer Erfahrung den Ehrenplatz ihrer Obstkammer ein.

Wir dürfen uns trotz der bereits vorhandenen reichen Sortenauswahl der neuen Errungenschaft aufrichtig freuen und müssen unserm Freunde Weber das Zeugnis ausstellen, daß er sich durch Einführung dieser köstlichen Frucht um den deutschen Obstbau wohlverdient gemacht hat.

Oskar Cordel.

Einige Beobachtungen über Nectria cinnabarina.

Von H. Klebahn-Hamburg.

(Hierzu Abb. 62—64.)

Mit dem Namen Nectria cinnabarina bezeichnet man einen der gemeinsten Pilze auf abgestorbenen Zweigen der verschiedensten Holzgewächse. Man erkennt denselben leicht an den hell zinnoberroten, etwa 1 mm großen Pusteln, die in kleinen Abständen gleichmäßig zerstreut überall aus der toten Rinde hervorbrechen. Die roten Pusteln sind die „Conidienlager“ des Pilzes. Wenn die in ihnen entstehenden mikroskopisch kleinen „Conidien“, die sich bei Benetzung leicht ablösen, durch Regen oder Wind, vielleicht auch durch Insekten auf eine geeignete Unterlage übertragen werden, so kann sich hier der Pilz aufs neue entwickeln. Mitunter beobachtet man, daß die Pusteln etwas größer, braunrot und an der Oberfläche körnig werden. Dann hat man die höhere Fruchtform, die „Perithecien“ mit den „Ascosporen“ vor sich, die gleichfalls der Vermehrung dienen, im ganzen aber seltener gebildet werden.

Da man die roten Pusteln in der Regel auf toten Zweigen findet, so ist man zunächst geneigt, den Pilz für einen harmlosen Saprophyten zu halten, und es scheint in der Tat, als ob seine erste Ansiedelung auf lebenden Gehölzen immer nur an abgestorbenen Teilen oder in Wunden stattfindet. In neuerer Zeit ist aber von verschiedenen Seiten[1]) darauf

[1]) H. Mayr, Untersuch. a. d. forstbot. Institut München III, 1883, S. 1.
C. Brick, Jahrb. d. Hamburg. wiss. Anstalten X, 1893.
C. Wehmer, Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. IV, 1894, S. 74; V, 1895, S. 268.
J. Behrens, Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. V, 1895, S. 193.
R. Laubert, Flugblatt No. 25 der Biol. Abteil. d. k. Gesundheitsamtes, 1904.

hingewiesen worden, daß das im Innern der Pflanze lebende „Mycel“ des Pilzes, wenn dieser sich einmal festgesetzt hat, in die gesunden Gewebe eindringen und dieselben mit großer Geschwindigkeit zugrunde richten kann. Sorauer[1]) freilich läßt diese Ansicht nicht gelten; er meint, daß man Nectria cinnabarina mit Unrecht zu einem gefährlichen, gesunde Gewebe angreifenden Schmarotzer aufgebauscht habe, und behauptet, daß die Entwickelung des Pilzes zum Stillstand komme, wenn derselbe auf gesundes, kräftig vegetierendes Gewebe treffe.

Es ist daher keine überflüssige Mühe, Erfahrungen, die zur Entscheidung dieser Frage dienen können, festzuhalten, um so mehr, als die Lebensgeschichte der Nectria cinnabarina auch in anderer Beziehung noch nicht völlig geklärt ist. Die nachfolgenden Mitteilungen dürften auch für gärtnerische Kreise einiges Interesse haben, da die Schädigungen durch

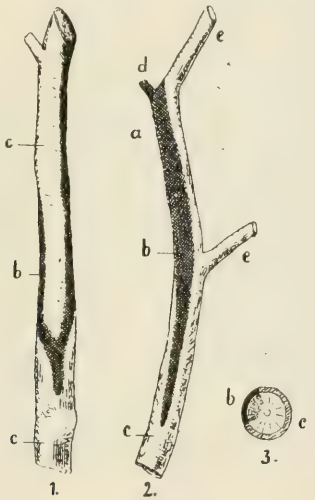


Abb. 62. Von Nectria cinnabarina befallene Magnolienzweige, schematisch dargestellt. a) Conidienlager, aus der Rinde hervorbrechend. b) Durch den Pilz getötetes (braungefärbtes) Rindengewebe, durch Anschneiden nachweisbar. c) Gesund gebliebenes (grünes) Rindengewebe. d) Toter abgebrochener Zweig (Eingangspforte). e) Gesund gebliebene Zweige, am abgeschnittenen Ende grüne Blätter tragend. 3. Querschnitt im unteren Teile von 2.

den Pilz sich ganz besonders an Nutz- und Ziergehölzen in Gärten und Anlagen bemerkbar machen, und da ich in der Lage bin, zu zeigen, daß es unter Umständen möglich ist, sich des Pilzes mit Erfolg zu erwehren.

1. Parasitismus von Nectria cinnabarina auf Magnolien.

Im August 1900 machte mich der Obergärtner Ad. Reißner darauf aufmerksam, daß an den im Botanischen Garten zu Hamburg kultivierten Magnolien zahlreiche Zweige von Nectria cinnabarina befallen seien. Die Besichtigung der kranken Pflanzen wies Erscheinungen nach, die sehr bestimmt für den Parisitismus des Pilzes sprechen.

Zunächst ist der Umstand hervorzuheben, daß die Nectria sich viel-

[1]) Sorauer, Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. X, 1900, S. 358.

fach an den unteren oder mittleren Teilen solcher Zweige fand, die oben noch die diesjährigen Blätter trugen, die letzteren bald noch ziemlich frisch und grün, bald welkend, bald bereits vertrocknet. Diese Zweige müssen also im Frühling in ihrer Hauptbahn noch gesund gewesen sein; erst im Laufe des Sommers hat der Pilz von irgend einem Herde aus die gesunden Gewebe ergriffen.

In fast noch deutlicherer Weise spricht die Umgrenzung der Krankheitsherde für den Parasitismus des Pilzes. An dünnen, selbst an nur bleistiftstarken Zweigen beschränkte sich die Braunfärbung des Rindengewebes nicht selten auf einen Teil des Umfangs (vgl. 3 in Abb. 62). In solchen Fällen pflegten die Teile, welche sich oberhalb der angegriffenen Stelle befanden, noch grün zu sein, während sie welk oder tot waren, wenn die Bräunung sich auf den ganzen Umfang des Zweiges erstreckte. Auch waren solche Seitentriebe grün geblieben, die auf der gesunden Seite entsprangen (Abb. 62, 2e). Es grenzte also gesundes und totes Gewebe unmittelbar aneinander; der Pilzangriff war streng lokalisiert. Wäre das Eindringen des Pilzes die Folge eines krankhaften Allgemeinzustandes gewesen, so hätten die Zweige gleichmäßiger von dem Pilze ergriffen sein müssen.

Diese Schlüsse drängen sich noch mehr auf, wenn man die Ausdehnung der Krankheitsherde in der Längsrichtung der Zweige verfolgt. Die erwähnte einseitige Braunfärbung der Rinde erstreckte sich von der ältesten befallenen Stelle aus, wo der Pilz bereits zur Bildung der roten Conidienpolster geschritten war, bei einer Breite von oft weniger als $^1/_2$ cm nicht selten mehr als 20 cm weit abwärts (Abb. 62, 1 u. 2, b). Äußerlich sind diese kranken Stellen daran kenntlich, daß, soweit sie sich erstrecken, die Rinde etwas eingeschrumpft ist; es entsteht dadurch eine Kante, welche den Krankheitsherd umsäumt und genau die Grenze zwischen dem gesunden grünen und dem toten oder kranken braunen Rindengewebe bezeichnet.

In den Intercellularräumen der gebräunten Rinde, besonders in der Nähe des Cambiums, und in den Elementen des angrenzenden Holzes, hier namentlich in den Markstrahlen, läßt sich das Mycel des Pilzes nachweisen. Man kann die Pilzfäden bis gegen die Grenze der Braunfärbung verfolgen. Allerdings ist es nicht ganz leicht, sie hier zu sehen, da sie farblos und sehr zart und in den äußersten Teilen der braunen Stellen auch wenig zahlreich sind.

Man kann sich also der Folgerung kaum entziehen, daß das Pilzmycel in dem noch gesunden Gewebe, die Längsrichtung bevorzugend, rasch vorwärts dringt und überall, wohin es gelangt, die Gewebe tötet. Wollte man den Pilz nur als Saprophyten gelten lassen, so bliebe nur die Annahme möglich, daß in dem toten Gewebe Giftstoffe entständen, welche, in dem gesunden Gewebe in bestimmten Bahnen sich verbreitend, dem Pilze den Weg bereiten. Dagegen spricht aber die scharfe Abgrenzung des kranken Gewebes und das Vorhandensein von Pilzfäden in den äußeren Teilen.

Nicht leicht ist die Frage zu beantworten, auf welchem Wege der Pilz in die Zweige hineingelangt war. In mehreren Fällen gingen die toten Stellen von den Stumpfen abgebrochener Seitenzweige aus (Abb. 62, 2d), so daß es nahe lag, die hier vorhandenen Wunden für die Eingangspforten zu halten;

indessen könnten diese Zweige auch erst abgebrochen sein, nachdem der Pilz sie getötet hatte. In einigen Fällen aber waren die oberen, noch mit vollem Laub bedeckten und anscheinend ganz unverletzten Teile junger, kaum gänsekielstarker Triebe befallen. Hier schien es also fast, als ob der Pilz direkt in die unverletzte Pflanze eingedrungen wäre. Ich will die Frage nicht erörtern, ob vielleicht winzig kleine Verletzungen, zu klein, um sie zu bemerken, aber groß genug, um zahlreichen Pilzsporen als Keimbett

Abb. 63. Linde mit Mistel im Botanischen Garten zu Hamburg 1904, zwei Jahre nach der Entfernung des nectriakranken oberen Stammteils, den der nebenstehende Arbeiter hält, ein Jahr nach der Entfernung eines weiteren Stammstückes.

zu dienen, vorhanden gewesen sein können. Eine andere Erklärungsmöglichkeit liegt näher. Mehrfach waren nämlich die abgestorbenen Achsen der Blüten, die nicht zum Fruchtansatz gelangt waren, auf den Zweigen noch vorhanden, und es wäre denkbar, daß der Pilz auf diesen in irgend einem Stadium ihres Absterbens die Bedingungen zu seiner Entwickelung gefunden hätte.

Ob ein derartiges Eindringen des Pilzes durch die absterbenden Gewebe möglich ist, müßte durch Infektionsversuche festgestellt werden. Gerade in bezug auf diesen Punkt und einige damit zusammenhängende

Fragen fehlt es in der Kenntnis unseres Pilzes noch an der wünschenswerten Klarheit. Seit der oben erwähnten Arbeit von Mayr findet man meistens die Ansicht vertreten, daß die Conidien der Nectria cinnabarina nur auf freigelegtem Holze einkeimen, und daß das Mycel in erster Linie im Holze fortwachse und erst aus diesem in die Rinde gelange.[1]) Im Gegensatze dazu behauptet Wehmer,[2]) daß er den Pilz nur in der Rinde gefunden habe; ein Pilz, der überhaupt in der Rinde zu wachsen vermöge, meint er, brauche nicht erst durch das Holz zu wachsen, um in die Rinde zu gelangen. Auch Behrens[3]) beobachtete eine rindebewohnende Nectria cinnabarina; er stellt im Hinblick auf die vorliegenden Widersprüche die Frage, ob nicht vielleicht eine Mehrzahl von Pilzformen mit dem Namen Nectria cinnabarina bezeichnet werde. Ich selbst habe an den Magnolien vergeblich versucht, in dem Holze, das sich in unmittelbarer Nähe des gebräunten Rindengewebes unter der angrenzenden grünen Rinde befand, Pilzfäden aufzufinden. Auch war hier keine Verfärbung des Holzkörpers wahrnehmbar, während das unter der toten Rinde liegende Holz gebräunt ist. Da aber negative Befunde gegenüber positiven Behauptungen immer unbefriedigende Beweise abgeben, so verdiente die ganze Angelegenheit wohl, zum Gegenstande einer erneuten und eingehenden Untersuchung gemacht zu werden, um so mehr als die Hyphen zart und farblos und schon in den äußersten ergriffenen Teilen nicht ganz leicht sichtbar zu machen sind.

Die in Menge vorhandenen erkrankten Zweige der Magnolien sind seinerzeit sorgfältig entfernt worden. Als ich vor Abschluß dieser Zeilen die Bäume wieder untersuchte, fand ich nur wenige tote Zweige. Das einseitige Herablaufen der Krankheitsherde konnte an einigen davon in ähnlicher Weise, wie es oben geschildert wurde, abermals festgesellt werden.

2. Heilung einer an Nectria cinnabarina erkrankten Linde.

Um im botanischen Garten die Mistel (Viscum album), die im nordwestlichen Deutschland nur sehr vereinzelt vorkommt, zur Anschauung zu bringen, war aus Innsbruck eine mit Misteln besetzte Linde (Tilia platyphyllos) bezogen worden. Für den Transport hatte man den Stamm und die Seitenäste in entsprechender Weise gestutzt. Nach dem Pflanzen scheint aber nichts geschehen zu sein, um die Wundflächen zu schützen, denn im August 1902 zeigte sich der Baum an mehreren Stellen stark von Nectria cinnabarina befallen. Die kranken Zweige zwar ließen sich leicht und ohne Schaden für das Aussehen des Baumes entfernen; bedenklicher aber war es, daß auch der Stamm von dem Pilze ergriffen war, und zwar die größere obere Hälfte in einer Länge von $1^3/_4$ m. Eine Strecke von 1 m Länge, von oben gemessen, war mit den roten Conidienpusteln besetzt. Daß sich der Pilz mit großer Geschwindigkeit ausgebreitet haben mußte und erst im Laufe des Sommers einen großen Teil des Stammes ergriffen hatte, zeigte der Umstand, daß an dem toten Stamme oben an

[1]) Brick, l. c. — R. Beck, Tharander forstl. Jahrb. Bd. 52, 161. Nach dem Referat Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XIV, 1904, S. 175.

[2]) Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. IV, S. 77; V, S. 270.

[3]) Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. V, S. 195 u. S. 196.

einigen kleinen Seitentrieben noch die welken Überreste der letztjährigen Blätter vorhanden waren.

Da es der Mistel wegen wünschenswert war, den Baum, wenn auch als Krüppel, zu erhalten, ließ ich den erkrankten Stammteil absägen; der Schnitt wurde noch etwa 5 cm tiefer gelegt, als Spuren der Erkrankung in der Rinde zu erkennen waren, und die geglättete Schnittfläche mit einem teerhaltigen Baumwundenmittel, das gerade vorrätig war, bestrichen. Die vorgenommene Operation erwies sich als nicht ausreichend; im Jahre 1903

Abb. 64. Der in Abb. 63 dargestellte Baum drei Jahre später (1907).

brachen nahe unter der Wundfläche neue Conidienlager hervor. Diese Tatsache würde sich durch die schon oben besprochene Anschauung erklären lassen, daß das Pilzmycel in erster Linie im Holze weiter wächst und erst aus diesem in die Rinde gelangt, so daß also die Infektion in der Regel im Holze weiter vorgedrungen wäre, als sie in der Rinde sichtbar wird; als Beweis kann sie allerdings nicht gelten, da während des Absägens oder nach demselben neue Pilzsporen auf die Schnittfläche gelangt sein könnten, und da sicher von der befallenen Stelle herabgelangte Sporen auf der Rinde in Menge vorhanden waren.

Es wurde nun nochmals ein Stück des Stammes entfernt, eine Strecke von etwa 15 cm; mehr war nicht möglich, weil sonst der stärkste vorhandene Ast und die am Stamme sitzenden Misteln selbst hätten fallen müssen. Der Schnitt wurde aber schräg gelegt, so daß er an der dem Aste gegenüberliegenden Seite noch eine Strecke tiefer ging. Die Wunde wurde diesmal auf Anraten des Gärtners mit einer Mischung von Lehm und Dung bedeckt und mit Sacktuch sorgfältig verbunden. Später erhielt sie eine Bedeckung mit Baumwachs, die von Zeit zu Zeit erneuert wurde.

Obgleich ich wenig Hoffnung hatte, ist durch diesen zweiten Eingriff die Heilung eine vollkommene geworden. Die eine der beigegebenen Abbildungen (63) zeigt den Zustand des Baumes am 1. Juni 1904. Die Wunde, um die herum die Mistel wächst und hinter welcher der oberste Ast entspringt, ist dem Beschauer zugekehrt und als weiße Fläche sichtbar. Der neben dem Baume stehende Arbeiter hält den zuerst abgeschnittenen Stammteil, um von der Größe des Eingriffs eine Vorstellung zu geben. Inzwischen hat sich der Baum vollkommen gesund gehalten. Die Belaubung und die Verzweigung sind kräftiger geworden. Es ist zwar ausgeschlossen, daß der Baum jemals schön werden wird, aber als Anschauungsobjekt für die Mistel ist er wohl geeignet, und die überstandene Operation gibt ihm außerdem ein gewisses Interesse. Die Abbildung 64 zeigt sein gegenwärtiges Aussehen (31. August 1907).

Die mitgeteilten Beobachtungen zeigen, daß man bei radikalem Eingriff und genügender Sorgfalt der Nectria-Erkrankung Herr werden kann. Man wird ja allerdings zu ähnlich schweren Eingriffen nur dann schreiten, wenn es sich um die Erhaltung ganz besonders wertvoller Bäume handelt, in allen anderen Fällen aber die Neupflanzung vorziehen. Die mitgeteilten Beobachtungen mögen zugleich als eine Mahnung zu sorgfältigerer Bekämpfung der Nectria cinnabarina dienen, denn dieser Pilz verursacht weit mehr Schaden, als man denkt, und wird meistens in unverantwortlicher Weise vernachlässigt.

Hermann Mächtig zum 70. Geburtstag.

(Hierzu Abb. 65 [Porträt].)

Hermann Mächtig, Städtischer Gartendirektor in Berlin, vollendete am 18. August in bewundernswerter geistiger Frische und körperlicher Rüstigkeit sein siebzigstes Lebensjahr. Im Jahre 1837 in Breslau als der Sohn eines Bildhauers und Lehrers an der dortigen Baugewerkschule geboren, wollte er sich anfangs dem Berufe seines Vaters widmen; er nahm an dem Unterricht in genannter Schule, besonders auch am Planzeichnen teil und hat sich selbst durch Modellieren in Gips und Ton vorteilhaft betätigt. Die Liebe zur Natur, angeregt durch die schönen Promenadenanlagen und den von ihm viel besuchten berühmten botanischen Garten seiner Vaterstadt, bewogen ihn jedoch, sich der Gartenkunst zu widmen, ganz im Einverständnis mit seinem Vater, der selbst ein großer Naturfreund war.

Nachdem er 1852/53 in der Handelsgärtnerei von Mohnhaupt in Breslau seine Lehrzeit durchgemacht hatte, besuchte er 1854/56 die König-

liche Gärtnerlehranstalt zu Potsdam-Wildpark, die sich unter Lennés Direktion vorzüglicher Lehrkräfte rühmen durfte, wie eines Gustav Meyer, des Professor Karl Koch, der Hofgärtner Professor Legeler und Eduard Nietner.

Nach erfolgreichem Besuch der Anstalt und nachdem er bei den Gardejägern in Potsdam sein Jahr abgedient hatte, war er mehrere Jahre unter Lenné und Meyer bei der Ausführung bedeutender Neuanlagen in der Umgebung Potsdams tätig, wie des Pfingstberges, des Orangerieberges mit seinen großartigen Terrassenanlagen, des Nordischen Gartens, bekleidete 1864 bis 1870 die Stelle eines Obergehilfen im Reviere des Königlichen

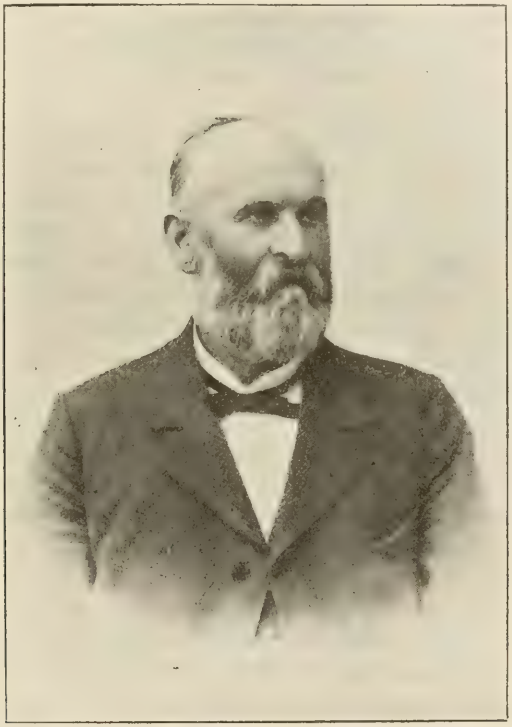


Abb. 65. Städtischer Gartendirektor Mächtig. Zum 70. Geburtstag.

Hofgärtners Hermann Sello und von 1870 bis 1875 die eines Königlichen Hofgärtners in Sanssouci. Von 1865 bis 1870 erteilte er zugleich auf der Königlichen Gärtnerlehranstalt den Unterricht in der Mathematik und nach Meyers Übersiedelung nach Berlin bis 1872 auch den in der Landschaftsgärtnerei.

Als in den 70er Jahren die neue Kaiserstadt Berlin mächtig emporblühte und Gustav Meyer zu ihrer Verschönerung von den städtischen Behörden berufen wurde, als große Parkanlagen für das Volk projektiert wurden und ihrer Ausführung harrten, bedurfte es tüchtiger mithelfender Kräfte, die dem genialen Meister bei seinem Schaffen tatkräftig zu unterstützen befähigt waren. Nachdem Meyer die Einrichtung einer Garten-

inspektorstelle speziell zu seiner Unterstützung bei den neuen Projekten von den städtischen Behörden durchgesetzt hatte, fiel seine Wahl auf keinen anderen als seinen ehemaligen Schüler und treuen Gehilfen in Potsdam Hermann Mächtig, der denn auch im Jahre 1875 in die neue Stelle berufen wurde.

Hier bot sich ihm nun ein reiches Schaffensfeld. Die durch den Bau großer Krankenhäuser im Friedrichshain notwendig gewordene Erweiterung des letzteren und der sog. kleine Tiergarten in Moabit waren es, die zunächst nach Meyers Entwürfen in Angriff genommen wurden. Ihnen folgte die Anlage des großen Volksparks im Südosten der Stadt, des Treptower Parks, dessen Ausführung die Tätigkeit mehrerer Jahre in Anspruch nehmen sollte, bei dessen Beginn aber schon der unerbittliche Tod den bis an sein Lebensende unermüdlich schaffenden großen Meister der Gartenkunst hinwegraffte. Am 27. Mai 1877 starb Gustav Meyer, und Hermann Mächtig trat an seine Stelle.

Die nun folgenden 30 Jahre, in denen unserem Jubilar die technische Oberleitung der städtischen Park- und Gartenverwaltung Berlins anvertraut war, brachten diesem Arbeit in Hülle und Fülle. Nach der Fertigstellung des Treptower Parks kam der Viktoriapark an die Reihe, der, was Projekt und Ausführung betrifft, als das ureigenste und hervorragendste Werk Mächtigs bezeichnet werden kann. Die Steinpartien des großen Wasserfalls hat er selbst eigenhändig unter Mitwirkung eines alten Maurerpoliers aufgebaut, nachdem er sich zuvor, um die Wirkung auszuprobieren, ein Modell des Wasserfalls aus Ton hergestellt hatte, wobei ihm besonders seine in der Jugend betriebenen Bildhauerstudien zugute kamen.

Als zweites großes Werk Mächtigs ist der städtische Zentralfriedhof in Friedrichsfelde zu nennen, der durch seine eigenartige Anlage auf ziemlich bewegtem Terrain nicht unerhebliche Schwierigkeiten bot und durch seine zweckmäßige und landschaftliche Ausgestaltung für viele Städte vorbildlich geworden ist.

Zu gleicher Zeit mit diesen Anlagen wurde an dem schon zu Meyers Zeiten begonnenen Plänterwald an der Oberspree rüstig weiter gearbeitet, jenem großartigen Waldpark, der die Fortsetzung des Treptower Parks bildet und jetzt noch nicht ganz beendigt ist.

Von den zahlreichen Schmuckplätzen, die das Stadtbild des heutigen Berlin zieren und deren Entwürfe und Ausführung von Mächtig herrühren, seien besonders der Dönhoffplatz und der Lützowplatz hervorgehoben, beide einzig schön in ihrer Art, wenn sie auch gegen die Absicht des Künstlers etwas modifiziert werden mußten.

So hat sich der Jubilar durch seine langjährige gartenkünstlerische Tätigkeit in den von ihm geschaffenen Anlagen und Plätzen der ersten Stadt des Deutschen Reichs selbst dauernde Denkmäler gesetzt, so daß er an seinem 70. Geburtstage mit Befriedigung und innerer Genugtuung auf sein bisheriges Leben zurückblicken konnte. —n.

Spinne und Obstmade.[1])

Meinen Mitteilungen „zum Kampfe gegen die Obstmade“ in Nummer 17 der Gartenflora möchte ich auf Grund einer kürzlich gemachten Beobachtung folgendes hinzufügen.

Es ist in allen Erörterungen über die Obstmade sehr viel die Rede von dem Nutzen der Singvögel. Ohne diesen Tieren, die ich sehr liebe und bestmöglich pflege — sie wohnen, wie auch bei meinen Nachbarn, in Berlepschschen Nistkästen und werden im Winter zweckmäßig gefüttert — irgend zu nahe treten zu wollen, muß ich doch sagen, daß ich von ihrer Bundesgenossenschaft im Kampfe gegen jenen Schädling nicht allzuviel halte. Schon in dem genannten Aufsatze habe ich darauf hingewiesen, daß mein Garten von Meisen und allen möglichen anderen insektenfressenden Vögeln wimmelt, ohne daß irgend eine Abnahme der Madenplage zu bemerken gewesen wäre. Wenn ich mir vorstelle, wie diese Vögel nützen sollen, so kann ich keine andere Möglichkeit finden, als die, daß sie die Eier des Obstwicklers von den Früchten absuchen. Denn den Schmetterling abzufangen, ehe er die Eier abgelegt hat, ist für die Singvögel keine Gelegenheit, da der Schmetterling ja meist in der Nacht fliegt. Nun wird beispielsweise der Meise nachgerühmt, daß sie mit besonderer Vorliebe Insekteneier fresse, und wenn ich die flinken Tierchen in den Bäumen herumklettern und jeden Zweig absuchen sehe, so muß ich mir sagen, es kann ihnen ja gar keines von den Eiern der Obstmade entgehen. Trotzdem hat mich erst der Wasserstrahl von der furchtbaren Plage befreit.

Die Erklärung liegt wohl darin, daß die Meise wandert. Seit Monaten sehe ich jetzt keine Meise mehr in meinem Garten; sie streichen in den Wäldern herum, in deren Mitte wir liegen, und versagen also gerade um die Zeit, wo wir sie am nötigsten gebrauchen. Das mag nicht überall so sein und namentlich da nicht, wo sie weniger verlockende Ausflugsgebiete in der Umgegend finden, also mehr darauf angewiesen sind, ihre Nahrung im Garten zu suchen, für mich aber und meine Leidensgenossen steht fest, daß wir von den Singvögeln eine merkliche Unterstützung im Kampfe gegen die Obstmade nicht zu erwarten haben.

Wohl aber steht uns ein anderes Tier unermüdlich zur Seite, nämlich die Spinne.

Allerdings vermag die Spinne das nicht zu leisten, was der Vogel leisten könnte, wenn er auf dem Posten wäre. Weder ist sie imstande, den Schmetterling zu verfolgen, noch reizen sie meines Wissens — ich bin aber gern bereit, mich belehren zu lassen — die Eier der Obstmade. Vorbeugende Tätigkeit, die ja hier wie überall das Wichtigste wäre, ist also von der Spinne nicht zu verlangen. Wohl aber hilft sie die Plage bekämpfen, indem sie der Made selbst nachstellt und damit nicht nur die unmittelbare Schädigung der befallenen Früchte mildert, sondern auch die Vermehrung des Schädlings einschränkt. Sie tut eben, was sie irgend kann, und das ist immerhin nicht zu verachten.

Schon 1905 beobachtete ich gegen den Herbst hin, daß an den Maden-

[1]) Siehe Gtfl. Heft 17 S. 456.

löchern befallener Früchte eine Spinne saß. Der Madengang erwies sich dann jedesmal leer und trocken. Die Spinne hatte also höchstwahrscheinlich die Made verzehrt und vermutlich dann abgefaßt, wenn diese behufs Herausschaffung des Kotes dem Eingange ihres Fraßkanales zu nahe gekommen war. Weshalb aber verharrte sie nun noch an der Stätte ihres Beutezuges? Ich habe längere Zeit gebraucht, um mir das klar zu machen: Wie alle Raubtiere ist auch die Spinne ein gieriger Fresser. Sie stopft, wenn sie reichliche Beute findet, den Magen so voll wie möglich — sie muß ja andernfalls auch manchmal lange hungern und verträgt langdauernden Hunger. Nun ist eine Obstmade, die sich behaglich in der Frucht gemästet hat, ein fetter Bissen für das kleine Spinnchen (es handelt sich stets um kurzbeinige Arten), und ich nehme an, daß der Räuber, nachdem er die Made verspeist hat, satt und träge am Orte des Mahles sitzen bleibt, um in Ruhe zu verdauen. Die Tiere hatten es in der Tat gar nicht eilig mit dem Fortlaufen, wenn ich sie auffand.

Trockene Fraßgänge ohne Made — auch solche, die gar nicht tief in die Frucht hineingingen, wo also eine freiwillige Auswanderung der Made nicht anzunehmen war — hatte ich schon oft genug gefunden. Jetzt wußte ich, wie ich sie deuten mußte.

Vor kurzem aber habe ich Gelegenheit gehabt, jene meine Spinnenstudien noch zu erweitern; ich fand nämlich im Kernhause eines madigen Apfels, den ich durchschnitt, um die Made abzufassen, statt dieser Made eine Spinne, eine lebendige, vergnügte Spinne, die offenbar der Made nachgekrochen war und sie gleich „vor Ort“, wie der Bergmann sagt, verspeist hatte. Die Spinne beschränkt sich also nicht darauf, außen an der Frucht auf die Beute zu lauern; sie verfolgt sie, sofern der Fraßgang ihr das Eindringen ermöglicht, in das Innere der Frucht.

Nirgends aber in der Literatur, weder in der wissenschaftlichen, noch in der gärtnerischen, findet man irgend einen Hinweis auf die Spinne als Bundesgenossin im Kampfe gegen die Obstmade, während allenthalben von den Singvögeln die Rede ist, die wahrscheinlich viel weniger, jedenfalls aber nicht mehr nützen als die Spinne, von denen einzelne sogar unzweifelhaft schaden, indem sie den Bienen nachstellen, die wir doch notwendig zur Befruchtung der Obstblüte gebrauchen.

Ich wiederhole, daß es mir deshalb nicht einfällt, den Nutzen, den die Singvögel im allgemeinen bringen, zu bestreiten. Ich am wenigsten denke daran, diese Zierden der Natur zu verfolgen, wie jener obstbauende Barbar an der Ostbahn. Ich spreche nur vom vorliegenden Falle und möchte vor einer Überschätzung der Singvögel als Obstmadenvertilger warnen. Wenn an vielen anderen Orten die Madenplage wenig bemerkbar wird, trotzdem nichts Besonderes dagegen geschieht, so sind sicher andere Ursachen im Spiele, die ich natürlich von hier aus nicht zu beurteilen vermag. Ich beneide die Glücklichen, die nicht nötig haben, sich der Made wegen Kopfschmerzen zu machen, kann mich aber von ihrem Glücke nicht sattessen, wenigstens nicht in Apfeln.

Um noch eins zu erwähnen: man empfiehlt, den Boden unter den Obstbäumen mindestens alljährlich umzugraben und ihn womöglich den Winter über in rauher Scholle liegen zu lassen, damit er gründlich durch-

friert. Es ist möglich, daß das Nutzen bringt — vielleicht u. a. deshalb, weil damit manche Larve des Obstschädlings an die Oberfläche gebracht und ihren Feinden preisgegeben wird. Wir Landhausgärtner können uns diesen Luxus leider nicht gestatten. Zumeist stehen unsere Obstbäume auf Rasen oder auf Beeten mit Stauden u. dgl. Land, bei dem der Quadratmeter 5—10—20 Mk. und womöglich noch mehr kostet, muß eben stärker ausgenutzt werden, wie Land zum Preise von 500—1000 Mk. für den Morgen. Damit ists also auch nichts.

Und nun noch ein paar Worte über die Zeitdauer des von mir empfohlenen Spritzens. Ich habe im Vertrauen auf die allgemein verbreitete Angabe, daß die Eierablage des Obstwicklers Juni und Juli erfolgt, im August das Abspritzen der Bäume eingestellt. Das war ein Fehler; denn bis über die Mitte des September hinaus beobachtete ich noch immer frische Madeneinbrüche, und ich habe einen, wenn auch nicht gerade großen, so doch immerhin unangenehmen nachträglichen Verlust durch madiges Obst zu verzeichnen. — Entweder also müssen auch wir hier, wie andere, wärmere Landstriche, regelmäßig mit zwei Geschlechtsfolgen des Obstwicklers in demselben Jahre rechnen, oder aber die von mir ausgesprochene Vermutung ist richtig, daß die Kühle des heurigen Sommers eine Verzögerung im Lebensgange des Schädlings bewirkt hat. Auf eine dahingehende Anfrage bei der biologischen Reichsanstalt wurde mir die Antwort, daß auch die so spät beobachteten Maden sehr wohl noch der ersten Generation angehören könnten — es sei denn, daß durch bestimmte Tatsachen das Gegenteil nachgewiesen wäre. Oskar Cordel.

Unterrichtswesen.

Städtische Fachschule für Gärtner.
Winterhalbjahr 1907/1908.

Schulgebäude: Hinter der Garnisonkirche 2.

Die Städtische Fachschule für Gärtner wird unter Mitwirkung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues und einer Vertretung der Gärtnergehilfen von der Deputation für die städtischen Fach- und Fortbildungsschulen verwaltet.

Der Unterricht beginnt am Mittwoch, den 9. Oktober 1907, abends 7 Uhr; er wird wegen des Bußtages am 20. November, wegen der Weihnachtsferien am 19. Dezember geschlossen, am Sonnabend, den 5. Januar 1908 wieder eröffnet und am 23. März 1908 beendigt. (Am Geburtstage Sr. Majestät des Kaisers fällt der Unterricht aus.)

Anmeldungen junger Gärtner nimmt Herr Rektor Rasack, Hinter der Garnisonkirche 2, täglich, außer Mittwoch und Sonnabend, von 7 bis 8 Uhr abends und Sonntag von 9 bis 10 Uhr morgens entgegen. Frühzeitige Anmeldung ist notwendig, um sich bei dem großen Andrange die Aufnahme zu sichern.

Der Unterricht findet Dienstags, Mittwochs und Freitags abends von 7 bis 8 Uhr und Sonntags vormittags von 9 bis 12 Uhr im Schulhause, Hinter der Garnisonkirche 2, statt und erstreckt sich auf Rechnen, Deutsch, Botanik, Obst- und Gemüsebau, Pflanzenkulturen, Chemie und Düngerlehre, Buchführung und Zeichnen. Der Unterricht in Botanik und Chemie findet mit Ausnahme der ersten Stunde in der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule, Invalidenstraße 42 (Eingang von der Rückseite), statt.

Am Schlusse erhalten die Schüler ein Zeugnis. Für die besten Leistungen werden besondere Anerkennungsdiplome verliehen werden.

Stundenplan

für die

Städtische Fachschule für Gärtner in Berlin im Winterhalbjahr 1907\1908.

Schulgebäude: Hinter der Garnisonkirche 2.

Honorar 3 Mark. Anmeldungen täglich aufser Mittwoch und Sonnabend abends 7—8 Uhr und Sonntag vormittags 9—10 Uhr bei Herrn Rektor Rasack daselbst.

Anfang Mittwoch, den 9. Oktober d. J., abends 7 Uhr.

Tage:	Sonntag.	Dienstag.		Mittwoch.		Freitag.	
Stunden:	Vormittags von 9—12 Uhr.	Abends von 7—8 Uhr.	Abends von 8—9 Uhr.	Abends von 7—8 Uhr.	Abends von 8—9 Uhr.	Abends von 7—8 Uhr.	Abends von 8—9 Uhr.
Der Zeichenunterricht findet in zwei getrennten Abteilungen mit gleichem Lehrplan statt.	**Zeichnen.** F. Glum, Gartentechniker	**Pflanzenkulturen,** unter Berücksichtigung der Dekorationsgärtnerei. Victor de Coene, Gärtnereibesitzer.		**Buchführung.** L. Kurth, Städt. Lehrer.		**Obst- und Gemüsebau.** H. Mehl, Gärtnereibesitzer.	
	Zeichnen. Diekmann, Städtischer Obergärtner.	von 7—8 Uhr. **Deutsch.** Gottlieb Rasack, Städt. Lehrer.	von 8—9 Uhr. **Rechnen.** Gottlieb Rasack, Städt. Lehrer.	von 7—8 Uhr. **Chemie u. Düngerlehre.** Dr. Berju.	von 8—9 Uhr. **Botanik.** Dr. J. Buchwald.	von 7—8 Uhr. **Deutsch.** Gottlieb Rasack, Städt. Lehrer.	von 8—9 Uhr. **Rechnen.** Gottlieb Rasack, Städt. Lehrer.

Sommerhalbjahr 1908.

An 15 Sonntagen von 8—10 Uhr Unterricht im Feldmessen durch Herrn Gartentechniker Glum, Friedenau, Ringstrafse 55. Beginn am 5. Mai um 8 Uhr. Honorar 3 Mark. Anmeldungen bei Herrn Rektor Rasack (siehe oben) und vor den Unterrichtsstunden bei Herrn Glum.

Kleinere Mitteilungen.

Briefe aus Calabrien.

VIII. Orangenkulturen.

Die Mandarinenorange, Citrus nobilis, Lour. ist nunmehr auch in Deutschland so bekannt geworden, daß es überflüssig ist, sich mit der Frucht selber zu beschäftigen. Ihr köstliches Aroma, ihre liebliche Farbe, ihre schöne, leicht handliche Form, ihre zaubervoll parfümierenden flüchtigen Oele der Fruchtschale — alles dieses machte diese Frucht Japans im Fluge zu aller Menschen Liebling. Das Verlangen danach wächst so sehr von Jahr zu Jahr, daß nun hier unten alle Welt Mandarinen pflanzt und die Orangen vernachlässigt.

Nur der Umstand, daß diese schöne und wohlschmeckende Frucht sich nicht so lange hält, nicht übermäßig weit reisen kann, daß sie nicht lange am Baum hängen darf, daß sie bald austrocknet und an Saft verliert, hemmt ein wenig unser Mandarinenfieber, das zu einer Krankheit auszuarten droht.

Auch vom Mandarinenbaum gibt es mehrere Varietäten, und wahrscheinlich noch viel mehr drüben in Ostasien, als wir wissen. In Italien kennt man bis jetzt nur 4 verschiedene Formen. Davon ist Citrus nobilis wieder ein Blendling von der kleinen, süßen, lieblichen Japanmandarine und einer feinen Orange. Die eigentliche Mandarine müßte Citrus Mandarin heißen, und nicht nobilis.

Die Abkunft dieser nobilis ist mir dunkel. Man sagte und schrieb, sie stamme gleichfalls aus Japan. Das scheint aber mehr als unwahrscheinlich. Tatsächlich sagen andere, sie sei in Portugal entstanden. Dafür spräche auch ihr Autor. Wieder andere meinen, sie wäre ein Produkt Italiens. Das aber glaube ich abweisen zu dürfen.

Japan führte hier neuerdings eine Form ein, deren große Früchte ohne Samen sein sollen. Aber obwohl sie bereits seit 2 Jahren hier gepflanzt wird, brachte sie doch keine einzige Frucht, die zum Beweise hätte dienen können. Es waren schwache, gnomenhafte Bäumchen, auf alte Stöcke von Citrus trifoliata gepfropft. Im Veredeln, Okulieren und Pfropfen sind wir den Japanern jedenfalls überlegen. Sie verwunden zu sehr und nehmen viel zu alte Unterlagen. Citrus trifoliata will leider bei uns nicht recht fortkommen.

Wir okulieren oder pfropfen auch die Mandarinen auf Citrus Bigaradia und behandeln die Bäume ganz wie Orangen, nur pflanzt man sie etwas dichter. Düngung und Bewässerung bleiben dieselben. Die Bäumchen werden ebenso rasch fruchtbar, als die unserer besten Orangenformen.

Welch ein Feld zur Orangen- und Mandarinen-Hybridisation läge unsern Obstbaumschulen offen! Aber es regt sich nichts; und wenn ein Fremder etwas tut, wird es totgeschwiegen. Die Mandarinen reifen hier in Sicilien Ende November und sind zu Weihnachten am wohlschmeckendsten. In Neapel reifen sie schon etwas später, kommen aber doch noch im Januar zur Geltung. In manchen Jahren sind sie auch schon im Dezember reif gewesen. Sie müssen aber bald gebraucht werden, weil sie durch die locker über das Fruchtfleisch liegende dünne und poröse Schale gar zu leicht an Saft durch Austrocknen verlieren. Das geschieht besonders in trockenen, sonnigen Wintern. Die Züchter suchen sie daher so schnell, als irgend möglich, los zu werden. Dieser Umstand drückt aber sehr auf die Preise. Und während die Orangen meist ungefährdet bis Ostern am Baum hängen dürfen, müssen die Mandarinen bis Ende Januar vollständig konsumiert sein.

Man könnte den Mandarinenbaum einen Zwerg unter den Varietäten der Citrus Aurantium nennen. Dunkel ist nur seine Entstehung und Geschichte. Weniger für Europa. Denn der Vater oder die Mutter aller in Europa existierenden Mandarinen, d. h. der kleinfrüchtigen Form, welcher wir heut am meisten auf allen Märkten und Schaustellungen begegnen, steht als leuchtendes Abbild in einem der blütenreichen Gärten der Gartenstadt Palermo.

Aber dunkel ist die Abstammung der Mandarinen trotz alledem. Die ernsten Botaniker sagen kurzweg, sie sei bloß eine Form von C. Aurantium; aber ist sie es auch wirklich? Woher kam denn aber diese Form, die man doch nicht im Handumdrehen machen konnte,

am wenigsten in Japan, wo echte Orangen ehemals sehr selten waren, jetzt aber durch reichliche Einführung häufiger geworden sind.

Woher also brachten sie die pfiffigen Japaner? Aus Conchinchina, aus Korea, oder aus dem eigentlichen China? Sehr wahrscheinlich hierher. Denn die stumpfen, pflegmatischen Chinesen müssen sich wirklich erst China entdecken. C. Aurantium ist im wilden Zustand nicht sehr verbreitet. Man kennt wenige Standorte South Eastern Asia, wo er richtig wild vorkommt. Jedenfalls ist er in Japan ursprünglich nicht wild, und doch bekamen wir diesen wunderlieblichen, schönen Baum aus diesem Land mit seiner goldenen Frucht, die als eine holde Schwester der Hesperiden ebenso holdselig lächeln kann und unserm Gaumen nicht minder lieblich schmeckt.

Die Japaner waren von jeher ein pfiffiges Völkchen und brachten den Baum sicherlich von einer ihrer Exkursionen von irgend woher mit. Sie waren immer patriotisch, auch schon damals, als sie noch keine Großmacht bildeten und doch alles, was sie erreichen konnten, heimschafften, um damit ihr blumenreiches Inselland zu schmücken.

Aus dem Samen der in Europa reifenden Mandarinen zieht man allerlei abweichende Formen, aber niemals etwas, das sich der C. Aurantium oder C. Bigaradia näherte. Es sind dornenlose Sträucher, die im ganzen der Stammmutter ziemlich nahe blieben. Die kleine Palermo-Mandarine bringt meist reichlich Samen, allein manchmal doch auch recht wenig, so daß es mir zu denken gab. Wahrscheinlich fehlte es dem Boden, wo sie wenig Samen gibt, an der gehörigen Menge Phosphaten. Doch das lasse ich dahingestellt.

Auch die Blüte der Mandarine ist bedeutend kleiner, als die der Orange, oder gar der Zitrone. Sie sitzt in großen Büscheln zusammen und wird leicht von den sie umschwärmenden Bienen oder Hummeln bestäubt. Dieses Geschäft besorgen auch wohl die Ameisen, die den Baum immer geschäftig umlagern, so geschäftig, als ob er ihre vornehmste Milchkuh wäre.

Einigermaßen auffallend ist es, daß der Mandarinenbaum mit trocknerem Boden zufrieden ist; nur darf er nicht austrocknen, so daß das Laub sich einzurollen beginnt. Er liebt auch mehr Humus, als alle andern Citrus, und wuchert ordentlich, wenn es ihm daran nicht fehlt.

Was könnten unsere Obstbaumschulen, d. h. staatliche Schulen für Obstbaumzucht, noch alles mit dem Mandarinenbaum und andern Citrusarten, z. B. mit der köstlichen Jaffaorange anfangen, und welche Ueberraschungen der Menschheit bereiten!

Die Veredelungen durch Saftmischung müßten bei einiger Berechnung nach Lindemuthscher Art neue Formen ergeben, allein jeder Trieb wird allemal, sobald er dicht unter der Veredelungsstelle zum Vorschein kommt, erbarmungslos abgerissen, nicht abgeschnitten. Wo das gute Messer nötig wäre, verstehen wir es am wenigsten zu gebrauchen; und die Regierung will uns dieses nützliche Werkzeug auch noch verbieten. Wir werden aber dennoch Mittel und Wege finden, unserm Nebenbuhler in der Liebe den Garaus zu machen. Wir brauchen ihm ja nur eine der Riesenbombennadeln der modernen Damentoilette des Hauptes in das Herz zu jagen. C. Sprenger.

Systematisches Pflanzenverzeichnis zu Linnés Denkmal.

(Schluß.)

Klasse XIX: Syngenesia, Körbchenblütler.

3. Ordnung.

Polygamia frustranea.

113. Rudbeckia purpurea, Purpur-Sonnenhut, (Nordamerika, ausdauernd, gedeiht willig.)

114. Centaurea montana, Berg-Flockenblume. (Kleinasien, ausdauernd, auf Kalkbergen und Gebirgswiesen; gedeiht in jedem guten Gartenboden.)

4. Ordnung:

Polygamia necessaria.

115. Silphium perfoliatum, Echte Tassenpflanze. (Nordamerika, ausdauernd, verlangt kräftigen Boden, ist eine der höchsten Stauden, $2^1/_2$ m.)

5. Ordnung:

Polygamia segregata.

116. Echinops sphaerocephalus, Riesen-Kugeldistel. (Mittel- und Südeuropa, ausdauernd, liebt kräftigen, etwas kalkhaltigen Boden, wird $2^1/_2$ m hoch.)

6. Ordnung: Monogamia.

117. Lobelia fulgens, Leucht. Spleiße. (Mexiko, ausdauernd, muß im Kalthause überwintert werden, liebt im Sommer Bodenfrische; Waldhumus, Komposterde, Lehm und Sand gemischt.)

Viola odorata, März-Veilchen. (Einheimisch, ausdauernd, allbekannt.)

Klasse XX: Gynandria, Stempelmännige.

1. Ordnung:
Diandria, Zweimännige.

118. Orchis maculatus, Flecken-Affenkraut. (Einheimisch, ausdauernd, auf Sumpfwiesen, in feuchten Wäldern.)

Platanthera bifolia, Kleine Stendelwurz. (Einheimisch, ausdauernd, auf Wiesen, in Wäldern.)

119. Cypripedium calceolus, Echter Frauenschuh. (Einheimisch, ausdauernd, in Laubwaldungen, liebt kalkhaltige Stellen, gedeiht im Gemisch von Waldhumus, Rasenerde und Sand mit Zusatz verwitterten Kalks.)

2. Ordnung:
Triandria, Dreimännige.

120. Sisyrinchium bermudiana, Bermuda-Rüsselschwertel. (Bermuda-Inseln, Nordamerika etc., ausdauernd, bei Aussaat im März in Töpfe auch als einjährig blühend, liebt sandige Rasen- und Lauberde.)

3. Ordnung:
Pentandria, Fünfmännige.

121. Passiflora caerulea, Blaue Passionsblume. (Peru, Brasilien, rankender Strauch, muß nur frostfrei überwintert oder gut mit Fichtenzweigen und trockenem Laub bedeckt werden, kräftige, lehmhaltige Humuserde.)

4. Ordnung:
Hexandria, Sechsmännige.

122. Aristolochia clematitis, Echte Osterluzei. (Europa, ausdauernd, starkwuchernd, gedeiht in jedem Gartenboden.)

5. Ordnung:
Polyandria, Vielmännige.

123. Arum maculatum, Gefleckte Zehrwurz. (Einheimisch, ausdauernd, in Laubwäldern, liebt Schatten.)

Arum [Dracunculus] dracunculus, Echte Schlangenwurz. (Mittelmeergebiet, ausdauernd, liebt nahrhafte humose Erde und etwas schattigen Standort, Knollen vor Winter aus der Erde nehmen und trocken überwintern.)

Klasse XXI: Einhäusige.

1. Ordnung:
Triandria, Dreimännige.

124. Carex acuta, Scharfe Segge. (Einheimisch, ausdauernd, an Teichränd., Gräben.)

125. Eurotia ceratodes, Echte Hornmelde. (Niederösterreich, halbstrauchig, an wüsten Orten.)

2. Ordnung:
Tedrandria, Viermännige.

126. Alnus incana, Weiß-Erle. (Einheimischer, bekannter Baum, an Gräben und Flußufern.)

Buxus sempervirens, Buchs oder Buchsbaum. (Südeuropa, allbekannt.)

Papyrius (Broussonetia) papyrifera, Japanischer Papierbaum. (Japan, China; meist nur Strauch; im Winter gute Schutzhülle, treibt gern wieder aus der Wurzel, wenn über der Erde abgefroren.)

3. Ordnung:
Pentandria, Fünfmännige.

127. Amarantus melancholicus tricolor, Dreifarben-Amarant. (Ostindien, einjährig; Aussaat am besten Ende März in Töpfe und im geheizten Zimmer halten, Ende Mai in guten Gartenboden auspflanzen.)

Amarantus caudatus, Fuchsschwanz-Amarant. (Asien, einjährig; kann Ende März unmittelbar an Ort und Stelle gesäet werden.)

128. Iva frutescens, Strauchige Iva.

4. Ordnung:
Polyandria, Vielmännige.

129. Quercus robur, Stiel-Eiche. (Einheimischer, allbekannter Baum; beste Pflanzzeit Frühling.)

Corylus avellana, Deutsche Hasel. (Allbekannter Strauch.)

130. Poterium sanguisorba, Kleiner Wiesenknopf. (Einheimisch, ausdauernd, auf kalkkaltigen Hügeln.)

5. Ordnung:
Monadelphia, Einbrüderige.

131. Pinus, Nadelbaum; oder Thuja, Lebensbaum; oder Cupressus, Zypresse.

132. Ricinus communis, Echt. Wunderbaum. (Wärmere Gegenden der Erde; einjährig; Samen Ende März in Töpfe legen, warm stellen; im Mai an den Platz pflanzen.)

6. Ordnung: Syngenesia.

133. Bryonia alba, Gemeine Zaunrübe. (Europa, ausdauernd, Kletterkraut; Aussaat an Ort und Stelle, liebt Bodenfrische.)

Klasse XXII: Dioecia, Zweihäusige.

1. Ordnung:
Diandria, Zweimännige.

134. Salix cinerea, Graue Weide. (Einheimischer Strauch oder Baum, an feuchten wie an trockenen Orten.)

Salix rosmarinifolia, Rosmarin-(Kriech-) Weide. (Einheimischer niedriger Strauch, gern an feuchten, sandig-moorigen Stellen.)

2. Ordnung:
Triandria, Dreimännige.

135. Empetrum nigrum, Echte Krähenbeere. (Einheimisches immergrünes Sträuchlein auf feuchten, moorigen Heiden usw.)

3. Ordnung:
Tetrandria, Viermännige.

136. Myrica cerifera, Wachs-Gagel. (Nordamerika, kleiner Strauch, 1 m, verlangt Moor- oder Torfboden.)

Hippophaë rhamnodes, Echter Sanddorn. (Einheimisch, am Meeresstrande, auch an Flußufern, liebt feuchtes, sandigkiesiges Erdreich.)

4. Ordnung:
Pentandria, Fünfmännige.

137. Xanthoxylum americanum, Zahnweh-Gelbholz. (Nordamerika, Baum bis 6 m hoch, Winterschutzhülle erforderlich.)

138. Humulus lupulus, Echter Hopfen. (Einheimisch, ausdauernd, an Zäunen, in feuchten Gebüschen; gedeiht leicht.)

5. Ordnung:
Hexandria, Sechsmännige.

139. Dioscorea villosa, Zottige Yamswurzel. (Nordamerika, ausdauernd, windend, gedeiht in jedem tiefgründigen, durchlässigen Gartenboden, Laubdecke in strengen Wintern ratsam.)

140. Smilax aspera, Rauhe Stechwinde. (Südeuropa, Persien; windender Strauch, liebt etwas Schatten, im Winter Schutzhülle ratsam.)

6. Ordnung:
Octandria, Achtmännige.

141. Populus tremula, Zitter-Pappel. (Einheimischer Baum, in Wäldern usw.)

142. Rhodiola rosea, Echte Rosenwurz. (Einheimisch, aber nur im Hochgebirge, in Felsspalten, ausdauernd; ist hübsch auf Steingruppen, Anzucht aus Samen, der sehr fein ist, sehr leicht.)

7. Ordnung:
Enneandria, Neunmännige.

143. Mercurialis perennis, Wald-Bingelkraut. (Einheimisch, ausdauernd, in Gebirgswäldern, liebt Halbschatten, Anzucht leicht.)

8. Ordnung:
Decandria, Zehnmännige.

144. Coriaria myrtifolia, Myrten-Gerberstrauch. (Südeuropa, Nordafrika, immergrüner Strauch, muß hell und frostfrei überwintert werden.)

Melandryum album u. M. rubrum, Weiße u. rote Zeitnelke. (Einheimisch, ausdauernd; die erste in Gebüschen, an Feldrändern, die zweite an Bächen und in feuchten Waldlichtungen; Anzucht leicht.)

9. Ordnung:
Dodecandria, Zwölfmännige.

145. Menispermum canadense, Kanadischer Mondsame. (Hoher Schlingstrauch aus Kanada, am Ufer der Flüsse und in Wäldern; ist winterhart, gedeiht in allerlei Kulturboden, auch im Schatten; Anzucht aus Ausläufern, Stecklingen.)

146. Datisca cannabina, Gelber Scheinhanf. (Orient, ausdauernd, bis 2 m hoch, vortreffliche Einzelpflanze auf Rasen usw. Kultur mühelos; in strengen Wintern gute Laubdecke.)

10. Ordnung:
Monadelphia, Einbrüderige.

147. Napaea dioeca, Zweihäusige Samtmalve. (Nordamerika, ausdauernd; gedeiht gut in Gartenboden.)

148. Juniperus communis, Gemeiner Wacholder. (Einheimischer Strauch oder Baum in Nadelwäldern, auch auf Heiden.)

Taxus baccata, Echte Eibe. (Einheimisch, aber selten geworden, in Wäldern, Baum oder Strauch; liebt Bodenfrische, verträgt ziemlich viel Schatten.)

11. Ordnung:
Syngenesia, Vereintmännige.

149. Ruscus aculeatus, Echter Mäusedorn. (Südeuropa, immergrüner Strauch, auf Kalkhügeln unter Gebüsch; Kultur mühelos.)

Klasse XXIII: Polygamia, Vielehige.

1. Ordnung:
Monoecia, Einhäusige.

150. Acer pensylvanicum, Gestreifter Ahorn. (Nordamerika, schöner Baum, gedeiht in jedem kräftigen Boden.)

151. Veratrum album, Weißer Germer, (Einheimisch, ausdauernd, auf sumpfigen

Wiesen in Gebirgsgegenden, Behandlung dementsprechend in lehmigem Torf- oder Moorboden mit der Gartenerde vermischt und feucht genug halten.)

152. Galium cruciata, Kreuz-Labkraut. (Einheimisch, ausdauernd, an Hecken, in Laubwäldern.)

Parietaria officinalis, Echtes Glaskraut. (Einheimisch, ist aber selten, auf Schuttboden.)

153. Holcus lanatus, Wolliges Honiggras. (Einheimisches, ausdauerndes Gras, überall gemein.)

2. Ordnung:
Dioecia, Zweihäusige.

154. Gleditschia triacantha, Dornige Christusakazie. (Nordamerika, sehr schöner Baum, gedeiht in allerlei Kulturboden.)

3. Ordnung:
Trioecia, Dreihäusige.

155. Ficus carica, Echter Feigenbaum. (Südeuropa, Nordafrika, Strauch; liebt fette, reichlich mit Ackerlehm gemischte Kompost- oder Gartenerde, am besten in Kübeln zu unterhalten, um frostfrei überwintern zu können.)

Klasse XXIV: Cryptogamia, Blütenlose.

1. Ordnung:
Filices, Farne.

156. Dryopteris [Polystichum] filix mas, Wurm-Schildfarn. (Einheimisch, ausdauernd, in Wäldern; Wald- und Gartenerde vermischt.)

Dryopteris [Polystichum] cristata, Kamm-Schildfarn. (Einheimisch, ausdauernd, auf Torfwiesen, sumpfigen Waldplätzen, verlangt also ausreichende Bodenfeuchtigkeit.)

2. Ordnung:
a) Musci, Laubmoose.

157. Polytrichum commune, Echter Wiederton. (Einheimisch, ausdauernd, häufig in schattigen Wäldern.)

3. Ordnung:
b) Hepaticae, Lebermoose.

158. Marchantia polymorpha, Stern-Leberkraut. (Einheimisch, auf Wiesen, feuchten Steinen, an Felsen, Quellen usw.)

4. Ordnung:
Lichenes, Flechten.

(Einheimisch; kommen z. B. an Baumstämmen als grüne oder graue blattähnliche oder krustige, verzweigte oder einfache Gebilde überall vor, wohl in feuchter Luft, aber nicht wie die Algen im Wasser.

5. Ordnung:
Algae, Algen.

(Bilden sich als grüne schleimige, fädige usw. Pflanzengebilde in stehenden und fließenden Gewässern, Pfützen, Wasserbehältern, überhaupt an feuchten sonnigen Orten, färben als sogenannte „Wasserblüte“ das Wasser grün.)

6. Ordnung:
Fungi, Pilze.

159. Agaricus [Psalliota] campester, Champignon-(Blätterling). Ueber die Anzucht und Pflege sowie über allerlei andere Pilze gibt Amelungs „Praktische und lohnende Champignonkultur für Jedermann“ Aufschluß.

Ausstellungen.

Gartenbausonderausstellungen in Paris.[1])

Von Dr. Hailer, landwirtschaftlichem Sachverständigen bei dem Kaiserlich Deutschen Konsulat in Paris.

Der Gartenbau in seiner höchsten Vollendung verlangt und entwickelt bei denen, die ihn ausüben, Eigenschaften, wie sie dem Gelehrten, dem Philosophen, dem Künstler eigen. Daß der französische Gartenbau der Vollendung nahe kommt, wird jeder zugeben, der ihn kennen gelernt hat. Die Wertschätzung, deren er sich hierzulande erfreut, ist daraus leicht zu erklären. Der Gartenbau ist in Frankreich in hohem Maße populär, seine Erzeugnisse dringen tagtäglich auch in die einfachste Familie ein; die vorzügliche Beschaffenheit, in welcher man dieselben auch im be-

[1]) Aus den „Mitteilungen“ der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft.

Diese Worte eines hervorragenden Fachmannes aus dem Schwesterberufe der Landwirtschaft sind es wert, gekannt und beherzigt zu werden.

scheidenen Haushalt antreffen kann, trägt vieles dazu bei, den Unterschied zwischen reich und arm zu mildern.

Man ist auch heute noch bei uns schnell dabei, alle diese Vorzüge dem gesegneten Klima Frankreichs zuzuschreiben und damit als unerreichbar abzutun. Man kann nicht falscher urteilen. Gewiß hat ursprünglich dies günstige Klima die ersten Gartenbauer angeregt und belohnt, hat den Fortschritt erleichtert und trägt auch heute noch dazu bei, daß die französischen Gärtner in der ersten Reihe marschieren können. Im übrigen aber hat der moderne Gartenbau weit mehr Hilfsmittel als früher, die ihn vom Klima unabhängig machen und die ihn mindestens instand setzen, den Klimaunterschied zwischen Frankreich und dem westelbischen Deutschland zu überwinden. Unsere Gärtner sind zum großen Teil weitgereist und haben sich in der Fremde ausgebildet, ihre Geschicklichkeit und Pünklichkeit wird auch in Frankreich gerühmt; Samen und Ableger sind aus Frankreich leicht zu überführen, was sich aber nicht so schnell in unser Land übertragen läßt, das ist die Art der französischen Lebenshaltung, welche erst es ermöglicht, daß die Erzeugnisse des Gartenbaus zur vollen Geltung kommen und der Gartenbau selbst sich lohnt.

Das Obst betrachtet man bei uns in den meisten Gegenden als entbehrliche Zugabe, in Frankreich dagegen als einen notwendigsten Bestandteil der Mahlzeit. Der hohe Obstverbrauch, den Süddeutschland, namentlich Württemberg aufzuweisen hat, dient vornehmlich der Herstellung von Getränken und kommt dem Gartenbau wenig zugute.

Was die Liebhaberei für schöne Blumen anlangt, so gibt es in Deutschland auch unter den Leuten, die sich keine pekuniären Einschränkungen auferlegen müsssen, noch viele, die es für Unsinn ansehen, sich zur Ausschmückung ihres Heimes und ihrer Tafel geschnittene Blumen selbst zu kaufen und die solche als eine Ware ansehen, welche nur auf dem Geschenkwege als Tribut übermittelt wird. Wer sich der geschmackvollen Zeiten erinnert, wo solche „Aufmerksamkeiten“ noch in dicht aneinander gedrängten, mit runder Spitzenmanschette eingerahmten Blumentöpfen bestanden, der wird nicht bestreiten, daß die Aera des Blumenverständnisses bei uns noch verhältnismäßig jung ist. Dabei kann man dem Deutschen gewiß nicht Mangel an Liebe für Blumen nachsagen, der üppige Blumenschmuck der Balkone, den man gerade im weniger wohlhabenden Berlin beobachten kann, würde allein schon genügen, das Gegenteil zu beweisen. Was aber bei uns bekämpft werden muß, das ist das Vorurteil, welches die Beschäftigung mit Garten und Blumen als etwas Ueberflüssiges und Spielerisches beiseite schiebt. Lustgarten und Park sind auch im Landwirtschaftsbetriebe nicht unproduktiv: sie erhöhen einerseits den Wert der Gebäulichkeiten, anderseits geben sie demjenigen, der sich in ihnen erholen kann, Ruhe und Frische zu vermehrter Produktionstätigkeit. Will man bei uns den Gartenbau heben, so muß man den Sinn für seine Erzeugnisse ins Volk tragen, muß Schriftsteller, Künstler und Lehrer des Volkes für den Gedanken gewinnen, daß die Verbesserung der Lebenshaltung, wie sie durch richtige Bereitung verbilligter Gartenbauerzeugnisse zu erreichen ist, den übrigen materiellen Unterschieden zwischen den verschiedenen Bevölkerungsschichten die Schroffheit nimmt, daß die Beschäftigung mit dem Gartenbau selbst und der Verkehr mit der Natur einem industriell sich entwickelnden Volk not tut und auch Verständnis und Anerkennung der Landwirtschaft fördert. Man bereite den Boden für den Absatz und man wird sehen, daß der erhöhten Nachfrage unsere Gartenbautechnik rasch zu folgen weiß. Eins der Mittel zu alledem bieten die Gartenbauausstellungen.

Gartenbauausstellungen gibt es in Frankreich in großer Anzahl und zu allen Jahreszeiten. Im Winter wetteifern die modischen Vergnügungsorte der Riviera, im Sommer die Erholungsstätten von der See bis zum Gebirge darin, sich in der Pracht der ausgestellten Blumen zu überbieten; allen landwirtschaftlichen und verwandten Ausstellungen der verschiedenen Landesteile sind Gartenbauausstellungen angeschlossen und bilden in manchen Gegenden den Hauptanziehungspunkt für die Besucher. Als die im technischen Sinne maßgebendsten kann man aber wohl die beiden Ausstellungen ansehen, welche die Société Nationale d'Horticulture de France alljährlich im Mai und im November in Paris veranstaltet.

Diese französische Gartenbaugesellschaft besteht schon seit dem Jahre 1855, sie kann sich einer erfolgreichen Tätigkeit und gewichtigen Einflusses auf den französischen Gartenbau rühmen und ist bis heute auf nahe an 4000 Mitglieder angewachsen. Sie besitzt in der Rue de Grenelle Nr. 84 ein eigenes Haus mit gut ausgestatteter Fachbibliothek und mit verschiedenen Sälen, in welchen allmonatlich zweimal Sitzungen oder Vorträge mit praktischen Demonstrationen abgehalten werden. Ihre beiden Ausstellungen, durch welche sie gleichzeitig den Wettbewerb der Gärtner anzueifern sowie das Pariser Publikum für Neuheiten zu interessieren versteht, sind in den von der Weltausstellung übriggebliebenen Serres du Cours-la-Reine sehr vorteilhaft untergebracht.

(Fortsetzung folgt.)

Kongresse.

Tagesordnung und Programm des

Kongresses deutscher Pomologen und Obstzüchter

und der Hauptversammlung des Deutschen Pomologenvereins in Mannheim (in den Sälen des Rosengartens) vom 5. bis 7. Oktober 1907.

Freier Eintritt.

Die Mitglieder des D.P.V. und die Kongreßteilnehmer erhalten Eintrittskarten für die Zeit vom 5. bis 14. Oktober zu dem ermäßigten Preis von 2 Mk.

Sonnabend, den 5. Oktober.

Von 10 Uhr morgens ab Ausgabe der Kongreßkarten am Ausgabeschalter im Rosengarten.

Besuch der Ausstellung.

Treffpunkt abends von 6 Uhr an: Weinrestaurant Weber in der Ausstellung.

Sonntag, den 6. Oktober.

Vormittags: Wanderung durch die Stadt Mannheim und deren Anlagen. 10 Uhr Dampferfahrt, angeboten von der Ausstellungsleitung durch den Mannheimer Hafen. Einzusteigen am Vorland („Rheinlust".)

Besuch der Ausstellung.

Nachmittags: 2^{58} Uhr Abfahrt vom Hauptbahnhof zum Besuch von Heidelberg.

Abends 8 Uhr: Vorstellung im Rosengarten, den Mitgliedern des D.P.V. von der Mannheimer Stadtgemeinde angeboten.

Montag, den 7. Oktober
in den Sälen des Rosengartens.

Vormittags 9 Uhr. Pünktlich! Beginn der Verhandlungen. Kurze geschäftliche Mitteilungen.

Schädlinge und Krankheiten der Obstbäume.

9^{15}—9^{55} Uhr: Herr Dr. Brick, Vorsteher der staatlichen Station für Pflanzenschutz in Hamburg: Die auf dem amerikanischen und australischen Obst beobachteten Schädlinge und ihre etwaige Gefahr für den deutschen Obstbau.

9^{55}—10^{25} Uhr: Herr Obstbautechniker H. Wießner, Obstbaubeamter des Oberhessischen Obstbauvereins, Friedberg i. H.: Sind die bisher üblichen Abwehr- und Bekämpfungsmaßregeln gegen unsere Obstschädlinge ausreichend? Was muß zur besseren Sicherung der Obsternten gegen das Ueberhandnehmen tierischer und pflanzlicher Feinde geschehen?

10^{25}—10^{55} Uhr: Herr Otto Schmitz-Hübsch, Spalierobstanlagen und Baumschulen in Merten bei Bonn a. Rh.: Neueste Erfahrungen bei der Bekämpfung von Obstschädlingen.

10^{55}—11^{15} Uhr: Kurze Frühstückspause.

11^{15}—11^{45} Uhr: Herr Dr. Richard Schander, Vorsteher des pflanzenpathologischen Instituts der landwirtschaftlichen Versuchs- und Forschungsanstalten, Bromberg: „Die Krankheit des Beerenobstes, insbesondere die Ausbreitung des amerikanischen Stachelbeermehltaues in Deutschland."

11^{45}—12^{15} Uhr: Herr Arthur Pekrun, Privatbankier und Pomologe, Weißer Hirsch bei Dresden: Die bei der Anwendung von Karbolineum gemachten Erfahrungen.

12^{15}—12^{45} Uhr: Herr J. Schlösser jr., Obstanlagen und Baumschulen Subbelratherhof, Köln a. Rh.-Ehrenfeld: „Bekämpfung und Vorbeugung der Krank-

heiten und Schädlinge unserer Obstbäume.

12^{45}—2 Uhr: Besprechung der Vorträge.

Dienstag, den 8. Oktober.

Hauptversammlung des D.P.V. in den Sälen des Rosengartens.

Freier Eintritt.

Vormittags $8^1/_2$ Uhr. Pünktlich!

1. Geschäftsbericht: Lorgus, Vorsitzender des D.P.V. Eisenach.
2. Mitteilungen über Anstellung eines Geschäftsführers, der nicht dem Vorstande angehört, und Festsetzung seines Gehaltes bis zur Höhe des dem früheren Geschäftsführer, Herrn Oekonomierat Lucas, Reutlingen, gezahlten.
3. Rechnungslegung.

   Zu den Punkten 1, 2 und 3 wird den Mitgliedern des D.P.V. ein gedruckter Bericht in Mannheim behändigt werden.
4. Wahl des Ortes der nächstjährigen Jahresversammlung (1908).
5. 10^{30} Uhr. Herr Dr. Ewert, Leiter der pflanzenphysiologischen Versuchsstation des königl. Pomologischen Instituts zu Proskau: „Parthenocarpie oder Jungfernfrüchtigkeit der Obstbäume und ihre Bedeutung für den Obstbau.

   Besprechung des Vortrages. — Vorstandsneuwahl.

Mittwoch, den 9. Oktober in den Sälen des Rosengartens.

Morgens $8^1/_2$ Uhr. Pünktlich!

1. Eingehende Besprechung der Mannheimer Obstausstellung.
2. Herr J. Müller, Vorsteher des Provinzialobstgartens in Diemitz bei Halle a. S.: Bericht über den diesjährigen Vortragskursus für deutsche Obstbaubeamte und Obstzüchter in Lübeck.
3. Mitteilungen und Anregungen aus der Versammlung.

Personal-Nachrichten.

Perring, Wilhelm, Königlicher Gartenbaudirektor, Ehrenmitglied des V. z. B. d. G., ist am 24. August d. Js. im 69. Lebensjahre in Dahlem gestorben.

Am 1. Januar d. Js. konnten wir dem Heimgegangenen noch zu seinem 25jährigen Amtsjubiläum als Inspektor des Königl. botanischen Gartens in Berlin und Dahlem beglückwünschen. Seine Freunde hofften, daß die von ihm erbetene und unter ehrenvoller Anerkennung seiner Tätigkeit erfolgende Pensionierung dem Jubilar die nötige Ruhe bringen und seine Kräfte neu beleben werde. Es sollte nicht sein. Der Abschied von der Stätte seiner Wirksamkeit ist ihm zu einem Abschied von uns allen geworden. Möge diesem arbeitsfreudigen Manne und unerschrockenen Kämpfer die Erde leicht sein. Ueber den Lebenslauf des Entschlafenen siehe S. 58 dieses Jahrgangs.

Henrichs, Richard, Blumengeschäftsinhaber in Berlin W., wurde zum Hoflieferanten Seiner Königl. Hoheit des Prinzen Eitel Friedrich von Preußen ernannt.

Lindemuth, H., Inspektor des königl. Universitätsgartens in Berlin und Dozent für Gemüse-, Obst- und Weinbau an der königl. landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, ist zum königl. Gartenbaudirektor ernannt worden.

Höstermann, Dr. Gustav, Assistent am botanischen Institut der landwirtschaftlichen Akademie in Bonn-Poppelsdorf, wurde an Stelle des † Prof. Dr. Karl Müller als Lehrer der Botanik und Abteilungsvorsteher der pflanzenphysiologischen Versuchsstation an der königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem berufen.

Rühl, August, Obstzüchter in Werder a. H., ist im 81. Lebensjahre gestorben.

Olbrich, J., Professor, Darmstadt, wurde zum Leiter der Kunstgewerbeschule nach Düsseldorf berufen.

Fritz Graf von Schwerin in Wendisch-Wilmersdorf, Präsident der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“, wurde von der amerikanischen „International Society of Arboriculture“ und von der englischen „Royal Arboriculture Society“ zum Ehrenmitgliede ernannt.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Grofsbeeren Strafse 9.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia"

mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2 E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Alte und neue Werke

über **Gartenbau** und **Obstzucht** sowie **naturwissenschaftl. Bücher** werden stets zu guten Preisen angekauft. o o o

Im Oktober erscheint:
Antiquar-Katalog 80: Obst- u. Gartenbau. Gartenkunst. Bestellg. auf den reichhaltig. interess. Katalog mit vielen Kostbarkeiten ersten Ranges werden jetzt schon erbeten

Dr. H. Lüneburg's Sortiment und Antiquariat **(Franz Gais)**
München, Karlstrasse 4.

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

— **Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten** —

E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,
Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe
in allen gangbaren Längen.

Landschaftsgärtnerei • Gartenarchitektur • Baumschulen

· · Gegr. 1886 · ·
Fernspr. Gr. L. 3400

Koch & Rohlfs.

Ehrenpreis d. Stadt
· · Berlin etc. · ·

Inh.: Fr. Theob. Ilsemann.

Seehof-Berlin.

Hermann Tessnow.
Fabrik für Land- und Garten-Geräte.
Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Deutsche Schnittblumen-Gärtnerei-Verkauf!

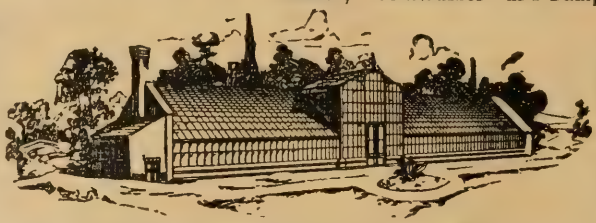
Gewinnbringende Spezial-Kultur, grosser Bestand, 5½ Morgen gross, Spekulation: Stadt-Terrains, Vorort Berlin, Wohnhaus, 15 Gewächshäuser, Zubehör, nach neuestem System, 17 Jahre bestehend, Umsatz 50000 M. pro Jahr, nach gegenseitiger Taxe mit 20000 M. Anzahlung zu verkaufen.

Heinrich Vaders,
Hasserode a. Harz.

Bei Bestellungen
wolle man sich auf die „Gartenflora" beziehen.

CARL DÖRING vorm. P. Liebenow & Jarius.
BRITZ-BERLIN, Bürgerstr. 51–54.
Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeet- — fenster, Warmwasser- und Dampfheizungen. —

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster jeder Grösse, aus Ia Kiefernholz und amerik. Pitch-pine-Holz Eiserne Gewächshaus-Konstruktion., Wintergärten, Veranden, Dächer, Oberlichte, Pavillons etc. Gartenglas, Glaserdiamanten. Glaserkitt, eig. Fabrikation mit Dampfbetrieb.

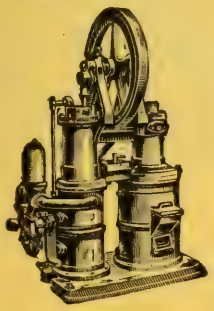


Neu! Frühbeetkasten, dessen Pfosten aus verzinktem Eisenblech hergestellt sind. D. R. G. M. 168430. Neu!

Abt. II.

Hanf- und Gummischläuche. Panzerschlauch-, Garten- u. Blumenspritzen. Pumpen aller Art. Schlauchwagen. Wasserwagen. Schattendecken. Kokos-Schattiermatten. Fensterpapier. [21

Katalog gratis und franko



Böttger's gesetzlich geschützte

Heissluft-Pumpmaschine

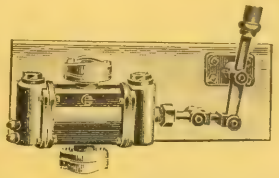
ist und bleibt die beste und billigste Wasserpumpmaschine der Welt für alle Zwecke, wo Wasser herbeizuschaffen oder zu beseitigen ist.

Böttger's Göpelpumpanlage

ist das vorzüglichste Pumpwerk für tierischen Antrieb.

Böttger's Handkolbenpumpe „Selecta"

ist die leichtestgehende und dauerhafteste Handpumpe und Gartenspritze.

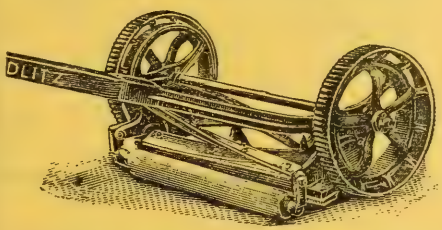


Reflektanten erhalten Kataloge von der

Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik **Otto Böttger, Dresden-A. 28 T.**

= Zweiggeschäft **Berlin NO. 18,** Gr. Frankfurterstr. 32. =

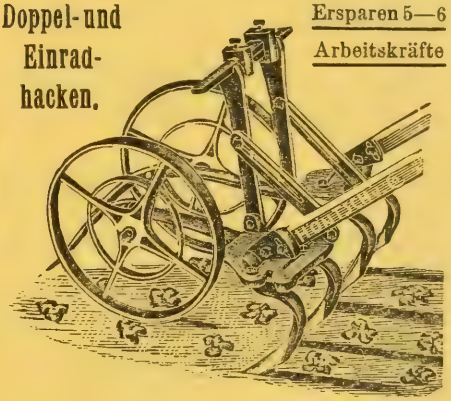
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Wein- und Obstbauschule Crossen a. O.

Gärtnerische Lehranstalt. — Aufnahme neuer Schüler: 4. Oktober 1907. — Gehilfen für ein Jahr, • • Lehrlinge für zwei Jahre. • •

Näheres durch Die Direktion.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.

Kronenstrasse 74.

Angefügt ein Prospekt von

Rulemann Grisson jr., Saselheide b. Alt-Rahlstedt.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 20, Inhalt.

961. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 23. September 1907 in Berlin. (Hierzu Abb. 66.) S. 529. — Über Ernährung und Schnitt der Zwergobstbäume. S. 534. — Die Vergrösserung der Kulturfläche des Bodens. S. 537. — Bambusplantagen. S. 540. — Unterrichtswesen. S. 543. — Kleinere Mitteilungen. (Hierzu Abb. 67.) S 543. — Ausstellungen. (Hierzu Abb. 68.) S. 548. — Briefe aus Calabrien. S. 555. — Patent-Nachrichten. S. 557. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 557. — Personal-Nachrichten. S. 558. — Bekanntmachung. S. 560.

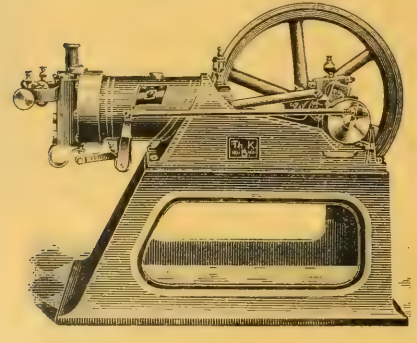
Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und **m. bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetztzeit.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

C. Schultze, Baumschulen

Gross-Lichterfelde West-Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

961. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten in der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42, am Montag, den 23. September 1907.

Vorsitzender: Da mehrere Mitglieder des Vorstandes in letzter Minute am Erscheinen verhindert waren, übernahm das Ehrenmitglied des Vereins, Herr Geheimer Regierungsrat, Prof. Dr. L. Wittmack, Berlin, unter lebhafter Zustimmung der Versammlung den Vorsitz.

Der große, neu erbaute Hörsaal VII, der von dem Herrn Rektor der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule dem Verein für seine Monatsversammlungen gütigst wieder überlassen ist, konnte diesmal alle in froher Erwartung herbeigeströmten Scharen nicht fassen. Die Galerien mußten freigegeben werden, ohne daß es aber gelang, hinreichenden Platz zu schaffen. Bei dem vollen Hause und den vortrefflichen Darbietungen wurden die unvermeidlichen Unbequemlichkeiten aber mit Humor getragen.

I. Der Vorsitzende teilte mit, daß der Verein wiederum den Verlust langjähriger, treuer Mitglieder zu beklagen habe:

1. Den früheren Schatzmeister des Vereins, Herrn Bankier A. Sabersky-Berlin.
2. Herrn Geheimen Regierungs- und Baurat Hermann Ende-Berlin.
3. Herrn Königl. Gartenbaudirektor Wilhelm Perring-Berlin.
4. Herrn Königl. Gartenverwalter Karl Keller-Potsdam.

Zum Andenken an die Verstorbenen erhoben sich die Versammelten von ihren Plätzen.

II. Sodann betonte der Vorsitzende, daß aber auch freudige Ereignisse zu verzeichnen seien.

Am 14. August habe Herr Schriftsteller Johannes Trojan-Berlin, dessen poetische Grüße so manche Festlichkeit des Vereins verschönt hätten, seinen 70. Geburtstag gefeiert.

Und am 18. August hätte Herr Stadtgartendirektor Hermann Mächtig-Berlin, das gleiche schöne Fest in beneidenswerter körperlicher und geistiger Frische feiern können.

Der Verein habe beiden Jubilaren seine herzlichsten Glückwünsche ausgesprochen.

III. Ausgestellte Gegenstände.

1. Herr Adam Heydt, Obergärtner bei Herrn Rittergutsbesitzer von Freeden, Schloß Blumenow, der schon im Juli ein reichhaltiges Sortiment Schnittblumen vorgeführt hatte, hatte es sich nicht nehmen lassen, durch eine Ausstellung von mehr als 200 verschiedenen Stauden die vielen Besucher zu erfreuen.

Er führte aus, daß die mitgebrachten Edeldahlien, die er nur mit Mühe vor dem ersten Frost gerettet habe, eine Auswahl der besten Sorten darstelle, und daß er angestrebt habe, die Entwickelung dieser Pflanzengattung von einst und jetzt zu zeigen.

Es gebe ja jetzt so unendlich viele Sorten von Edeldahlien, daß ein besonderes Studium dazu gehöre, sich unter ihnen zurecht zu finden. Viele mit verschiedenen Namen seien sich doch in Wahrheit so ähnlich, daß man den Unterschied kaum entdecken könne. Die Züchter neuer Sorten sollten zum besten der Sache mit der Namengebung recht vorsichtig sein. Solche Neuzüchtungen freilich, wie Monica, The Pilot und andere, verdienten als tatsächliche Neuerung wirkliche Beachtung.

Als besonders zum Schnitt geeignet könne er folgende empfehlen:

In Rot: Alt-Heidelberg, Aristokrat, Nordlicht, Murillo, Clara Webb.

In Weiß: Spottless Queen, Weißer Schwan, Eva, Schneewittchen.

In Orange: Landrat Dr. Schleiff, Erlkönig.

In Rosa: Gudrun, Kriemhilde, Elisabeth.

In Lila: Brillantlila, Island Queen.

Der Aussteller geht dann noch näher auf seine anderen Stauden und sein Rosensortiment ein und bemerkt unter anderem, daß die von Vollert in Lübeck gezüchtete und von der Firma L. Späth-Baumschulenweg weiter verbreitete „Kronprinzessin Viktoria“ außerordentlich reichblühend sei. Sie verdiene die weiteste Verbreitung.

2. An Obst waren zwei schöne Einsendungen von Liebhabern zu verzeichnen.

a) Herr Grubenbesitzer Körner-Rixdorf, hatte tadellose Exemplare vom Kaiser Alexander, geflammten Kardinal, Cellini und vom „Zweden Apfel“ ausgestellt. Über die wirkliche Herkunft und den richtigen Namen dieses letzteren Apfels ist schon viel debattiert und geschrieben worden, ohne daß es bis jetzt gelungen wäre, das Dunkel seiner Herkunft zu lüften.

b) Herr Oskar Cordel, Nikolassee, hatte Obst gebracht und zwar fünf Sorten Birnen (Williams Christbirne, Belle Rouennaise, Gute Louise von Avranches, Vereins-Dechantsbirne und Ananasbirne von Constray und zehn Sorten Äpfel (Hamblings Sämling, Grenadier, gelber Edelapfel, gelber Bellefleur, Charlamowsky, Cellini, Eisapfel von Croncels, Langtons Sondersgleichen, Prinzenapfel und Rotes Hähnchen). Er wies auf die dem feineren Obste ungünstige Sommerwitterung hin, die das Wachstum der Birnen sehr gehemmt habe, so daß man im allgemeinen ganz zufrieden sei, wenn man, wie bei den vorgeführten Proben, drei Birnen aufs Pfund habe. Die Sorten selbst sind bekannt mit Ausnahme von Belle Rouennaise, die auf den Berliner Rieselgütern angebaut wird und wegen ihrer Fruchtbarkeit, ihres Wohlgeschmackes und ihres hübschen Aussehens (es ist eine Langbirne) Beachtung verdient. Weniger durch die Witterung gelitten haben die Äpfel, deren Wärmebedürfnis ja geringer ist, als das der Birnen. Hamblings Sämling ist eine von L. Spaeth hier eingeführte englische Züchtung, die sehr große Früchte von prächtigem Ansehen liefert (abgebildet ist der Apfel in der Gartenflora 1894; die ausgestellten Früchte

wogen bis über $^3/_4$ Pfund). Grenadier ist ebenfalls ein neuer englischer Apfel, ziemlich sauer und nicht lange haltbar, aber äußerst reichtragend, frühreif, sehr groß und saftig. Er liefert das erste Material für die Küche. Der gelbe Bellefleur, der im allgemeinen als nur mäßig fruchtbar gilt, trägt beim Aussteller sehr gut und liefert schöne große Früchte. Was Cellini betrifft, so bedauert Redner, daß er nicht in das Normalsortiment der Provinz aufgenommen ist; denn seine Fruchtbarkeit ist kaum zu überbieten. In vier Jahren gibt er drei überreiche Ernten und eine kleine. Die großen, lebhaft gefärbten Früchte, sehen am Baum prachtvoll aus. Es heißt freilich, der Apfel faule leicht; das muß aber am Boden liegen: denn beim Aussteller, der sehr leichten, trockenen Sandboden (reinen Flugsand) hat, hält er sich bis Anfang Februar. Wahrscheinlich wird er auf solchem Boden eben fester und kerniger und hätte mit dieser Bemerkung in das Sortiment aufgenommen werden sollen. Er ist hauptsächlich Wirtschaftsfrucht, aber auch noch ganz gut als Tafelfrucht zu gebrauchen. Die übrigen Sorten gaben keinen Anlaß zu besonderer Besprechung.

3. Herr Martin Grashoff-Quedlinburg hatte unter dem Namen: Viola cornuta hybrida admirabilis eine reiche Anzahl schöner,

Abb. 66. Viola cornuta hybrida admirabilis.

abgeschnittener, drei- und fünffleckiger Blumen eingesandt. Zu dieser Neuheit hatte er folgendes mitgeteilt:

Diese Viola cornuta-Hybriden sind prächtige, ausdauernde Schmuckpflanzen, welche bei uns in Deutschland leider noch zu wenig bekannt sind, in England und Amerika dagegen sich ganz besonderer Beliebtheit erfreuen.

Ihr Wert den Stiefmütterchen gegenüber besteht in dem bedeutend früher eintretenden, reicheren und länger andauernden Blütenflor, wie auch in der weit größeren Widerstandsfähigkeit und Haltbarkeit der Blumen.

Während bei ungünstiger, nasser Witterung die Blumen der Stiefmütterchen sehr leiden und unansehnlich werden, sind diejenigen der Viola cornuta hybrida dagegen völlig unempfindlich und blühen ununterbrochen weiter; ein Umstand, welcher in diesem regenreichen Sommer ganz besonders stark hervortrat.

Ferner ist noch hervorzuheben, daß sie vollständig winterhart sind und an ihrem Standorte mehrere Jahre stehen bleiben können. Auch liefern die Pflanzen im zeitigen Frühjahr ein willkommenes Bindematerial.

Die Pflanzen bilden runde, gedrungene Büsche mit zierlicher, dunkelgrüner Belaubung, auf welcher sich die kleinen, 2—3 cm im Durchmesser haltenden, langgestielten Blumen in großer Anzahl und in regelmäßigem Stande, aufrecht und frei über dem Laube stehend, dem Auge darbieten.

Während in dem Sortiment der Viola cornuta hybrida hauptsächlich nur weiß, blau und gelb in den verschiedenen Abtönungen vorhanden waren, zeigen sich in dem Farbenspiel meiner „admirabilis“ die eigenartigsten Färbungen, wie sie in den Cassierrassen und in meinen „Non plus ultra“ Pensées so vorteilhaft hervortreten. Alle Farbentöne vom reinsten Gelb bis zum leuchtendsten Scharlach und vom zartesten Rosa bis zum dunkelsten Purpur sind darin vertreten. Ferner sind die Blumen mit drei oder fünf großen dunklen Flecken scharf gezeichnet und zum Teil mit einem gelben oder weißlichen Rande mehr oder weniger umsäumt.

Viola cornuta hybrida „admirabilis“ fällt ganz treu aus Samen.

Nach jahrelangen Versuchen bin ich in der Lage, diese Neuheit in diesem Jahre dem Handel zu übergeben und gebe mich der Hoffnung hin, daß sie eine günstige Aufnahme finden wird.

4. Herr Gärtnereibesitzer Rudolf Lehmann, Weißensee b. Berlin, hatte 14 Topfpflanzen einer hervorragenden neuen Bouvardie ausgestellt, über die Herr Mehl folgende Mitteilungen machte: Seit zehn Jahre befasse sich der Aussteller mit der Bouvardienzucht aus Samen. Er habe sich darin auch trotz alles Abratens nicht irre machen lassen. Unter den Sämlingen des Jahres 1904 habe sich auch einer befunden, der sich durch seinen vortrefflichen Bau und seine besonders große Blüte ausgezeichnet habe. Diese Sorte habe der Züchter durch Stecklinge vermehrt und zu seiner Freude hätte die neue Sorte auch in diesem Jahre gute Resultate ergeben, wo fast alle alten Sorten versagt hätten.

Die Vorzüge der neuen Bouvardie wären kurz:

1. Gedrungener Bau bei üppiger und schöner Blattbildung.
2. Eine außerordentliche Blühwilligkeit; selbst die kleinen Seitentriebe zeigten sehr bald Knospen.
3. Die doldenförmigen Endrispen seien wesentlich größer, als bei den alten Sorten und die Blumen selbst fester und umfangreicher.

5. Herr Garteninspektor Weidlich, Berlin, hatte mit Genehmigung von Frau Geheimrat Borsig eine prachtvolle Schaupflanze von Vanda Lowi in Blüte ausgestellt, deren Blütenrispen 1,65 m lang waren. Die Pflanze wurde im Jahre 1847 von H. Low in Borneo auf einem hohen Baume an feuchten Ufern gefunden. Reichenbach fil. zählte sie später zu den Renantheren und nannte sie R. Lowi. Herr Weidlich gab seiner besondern Freude Ausdruck, diese schöne Pflanze vorführen zu können, da das Interesse für seltene Pflanzen der Gewächshäuser leider andern modernen Sporten zu weichen drohe. Es sei daher die Aufgabe eines jeden Gärtners, das Interesse für hervorragende Pflanzen zu erhalten und durch gute Kultur zu fördern, damit die herrlichen Schätze der feinen Gärtnerei wieder mehr als bisher zur Geltung kommen.

6. Herr Walther Swoboda, i. Firma J. C. Schmidt-Berlin, eine neue amerikanische Gladiole von rosa Färbung, die auch den Namen

„Amerika“ trägt und für die sich in den Vereinigten Staaten eine ganz außerordentliche Propaganda entfaltet hat.

IV. Hierauf hielt der staatliche Kommissar für Naturdenkmalpflege, Herr Professor Conwentz-Danzig, einen Vortrag mit Lichtbildern über:

„Die Pflege der Naturdenkmäler mit Berücksichtigung des Gartenbaues.“

Der Redner verstand es in hohem Maße, die Aufmerksamkeit der so zahlreich erschienenen Damen und Herren zu fesseln. Gerade die wohltuende Art seiner besonnenen Werbung ließ in den Herzen der Hörer tiefere Spuren zurück, als es jedes agitatorische Bemühen sonst vermag. Reicher Beifall lohnte dem Vortragenden. Der Vortrag wird in der nächsten Nummer zum Abdruck gelangen.

V. Internationale Gartenbauausstellung 1909.

Zu diesem Punkt der Tagesordnung nahm der Generalsekretär das Wort und führte aus, daß der Wettbewerb für ein geeignetes Ausstellungsplakat nunmehr zu einem vorläufigen Abschluß gekommen sei. Zehn Plakate von sehr verschiedenem Werte seien eingegangen. Er sei beauftragt, der Versammlung die Originale vorzulegen und bitte sehr, dabei mit der Kritik nicht zu sparen. Von einem guten, wirksamen, sich unvergeßlich einprägenden Plakat hänge mehr ab, als man gemeinhin glaube. Es käme weit weniger auf eine künstlerische Durcharbeitung eines gehaltvollen Entwurfs, als auf eine raffinierte Steigerung der sogenannten Plakatwirkung an. An einer Anschlagssäule, unter vielen seinesgleichen, wirke auf den flüchtigen Beschauer meist nur das Aufdringliche, gleichsam das Naseweise. Eine dezente Kunst sei hier nicht immer am Platze. Diese Gesichtspunkte möchten bei der Beurteilung nicht außer Acht gelassen werden.

Der Generalsekretär ging darauf die einzelnen Entwürfe durch und konnte zum Schlusse konstatieren, daß die Meinung der Versammlung drei in wenig Farben gehaltenen Entwürfen recht wohl gesinnt war, wenn auch ein alle anderen überstrahlendes Plakat kaum darunter war.

VI. Für das Preisgericht waren die Herren: H. Amelung, G. Fintelmann, H. Mehl und H. Weidlich berufen worden.

Sie sprachen

a) Herrn Obergärtner Adam Heydt-Blumenow für seine hervorragende Ausstellung abgeschnittener Rosen und Stauden den höchsten Monatspreis von 40 M. zu.

b) Herrn Gärtnereibesitzer Rudolf Lehmann, Weissensee, für seine Neuzüchtung Bouvardia Humboldti grandiflora eine große silberne Vereinsmedaille.

c) Herrn Grubenbesitzer Körner-Rixdorf und

d) Herrn Oscar Cordel-Nikolassee für das ausgestellte Obst je eine kleine silberne Vereinsmedaille zu.

e) Herrn Martin Grashoff-Quedlinburg für Viola cornuta hybrida admirabilis eine bronzene Medaille.

VII. Aufgenommen wurden als neue Mitglieder die auf Seite 362 der Gartenflora aufgeführten Personen.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Über Ernährung und Schnitt der Zwergobstbäume.

Wenn ich Zwergobstbäume pflanze und habe dabei völlig freie Hand, dann nehme ich dazu nur einjährige Edelinge. Diese kann ich mir erziehen, wie ich sie haben will, sogar den Schnitt von Anfang an den Boden- und Wasserverhältnissen anpassen. Ich kann auch zu Zwergobstbäumen Wildlingsunterlage nehmen, wenn der Boden von Natur ziemlich trocken und namentlich der Untergrund nicht feucht, sondern nur etwas frisch ist. Pflanzennährstoffe kann dann der Boden reichlich bekommen, nur sollen Stickstoff und Wasser nicht überwiegen, weil diese beiden sonst sofort den Ausschlag zu einer überwiegend einseitigen Ernährung geben, zu beständigem Holzwuchs unter stetiger Benachteiligung der Bildung von Kurzzweigen, welch letztere als die erwünschten Fruchtzweige dann selbst durch einen korrekten Baumschnitt nur mit Mühe und nach und nach zu erzielen sind. Die Erzielung von Fruchtholz und frühzeitiges Tragen an auf Wildling gepfropften Zwergobstbäumen setzt mehr Sachkunde voraus, als bei Bäumen, die als Äpfel auf Doucin oder Johannisstamm, als Birnen auf Quitte, gepfropft, okuliert, sind. Aus diesem Grunde allein sind in Hausgärten Bäume auf Zwergunterlage schon vorzuziehen, zumal der Boden der Hausgärten oft mehr mit Stickstoff und Wasser bedacht wird, als für die jüngeren Bäume gut ist.

Es ist kein Vorteil — weder für den Baum, noch für unsere Zwecke — wenn die Jahresschosse 75—150 cm lang werden. Man freut sich über den überaus „kräftigen“ Wuchs und bedenkt nicht, daß das schnelle Aufschießen unmöglich auch zugleich innere Kraftansammlung mit sich bringen kann. Dazu bleibt dem Baume ja gar keine Zeit, denn Phosphorsäure, Kalk und Magnesia steigen viel, viel langsamer in der Pflanze auf, als Kali, Natron, Stickstoff in Form von Chilisalpeter und natürlich das Wasser. Man sollte sich über solche überaus kräftig wachsende Bäume eher ärgern, als freuen. Muß man dann doch jedes Jahr oft das meiste wieder wegschneiden. Wozu läßt man es also erst wachsen? Auch in den Baumschulen werden die jungen Bäume nicht selten zu sehr forziert, so daß es ihnen später bei aller äußeren Dicke und Länge doch an innerer Kraftansammlung fehlt.

Daß man junge Bäume von Anfang an daran gewöhnen kann, nicht übermäßig, d. h. nicht zu schnell, in die Länge zu wachsen, sei es in die Höhe oder nach den Seiten, dafür habe ich praktische Beweise. Daß jüngere Obstbäume „zu kräftig“ ernährt werden, kommt verhältnismäßig sehr selten vor; eine sehr reichliche aber normale Ernährung schadet nicht im geringsten, wenn man sie sachgemäß fortsetzen kann. Dagegen ist eine sehr einseitige, auf Wasser- und Stickstoffüberschuß begründete, demnach falsche Ernährung eine sehr häufige Erscheinung! Das muß entschieden anders werden, schon deshalb, weil solch einseitig ernährte Bäume in späteren Jahren an sich weniger leistungs- und weniger widerstandsfähig sind; sodann, weil der doch immer wieder erforderliche stärkere Schnitt immer wieder, wenn auch nicht äußerlich erkennbar, schwächen hilft und den Baum für Krankheiten aller Art noch empfänglicher macht.

Ja, aber was nun tun? Nichts weiter, als die Bäume vom Frühjahr

bis zum Herbst auf ihren Wuchs und ihre Gesundheit öfters kontrollieren, mit einem mäßigen Wuchs zufrieden sein, und die Bäume durch Wasser und Stickstoffdünger nicht zu starkem Längenwuchs mit Gewalt treiben; vor allem diese unnatürliche Triebkraft nicht durch den Winter- oder Frühjahrsschnitt gar noch steigern. Außerdem das Beschneiden, soweit es nötig ist, auf die Sommermonate Juli-August verlegen! Jeder Gartenfreund, welcher hiernach handelt, wird die großen Vorteile im Laufe der Zeit, mit jedem Jahre mehr, erkennen. Ich selbst handle seit Jahren in meiner Obstbaupraxis nur noch nach dieser Methode und habe die Erfolge für mich. Jetzt (seit diesem Frühling 1907) mache ich auf humus- und kalkarmem lehmigem Sandhoden einen Versuch mit 300 einjährigen Edelingen (Äpfeln und Birnen auf Doucin resp. Quitte, Birnen zum Teil auch auf Wildling, im ganzen 28 Sorten), welche im Herbst 1906 versuchshalber keinen Stallmist, sondern nur Torfmüll und chemischen Dünger erhalten haben, wozu in diesem Herbst noch die halbverrotteten Gartenabfälle kommen.[1]) Mit dem Ergebnis dieses ersten Sommers bin ich durchaus zufrieden! Die einjährigen Edelinge (teils am 20. Januar, teils am 17. und 20. März 1907 gepflanzt) werden nur zu senkrechten Schnurbäumen erzogen. Zu diesem Zwecke habe ich die einjährigen Bäumchen denn auch gleich beim Pflanzen je nach Wurzelbeschaffenheit und Wuchskraft entsprechend zurückgeschnitten, meist um die Hälfte der Länge; denn es mußten doch von unten herauf Kurzzweige erzwungen werden, und zwar möglichst nur solche, die von vornherein nicht zum Auswachsen in längere Holzzweige hinneigen. Einschnitte über den Knospen, um diese dadurch zum Austreiben zu zwingen, mache ich überhaupt nicht mehr, hätte auch bei noch nicht einmal eingewurzelten Einjährigen schwerlich Erfolg gehabt; es wären nur neue, unnütze Verwundungen gewesen. Es mußte und sollte auf natürliche Weise gehen, und — es ging. Die Bäume bekommen auch keinen Leitstab, keinen Spalierdraht, also keinerlei Halt, nicht einmal die üblichen Zapfen, um an diese den jungen Leittrieb anheften zu können, lasse ich stehen. Es muß auch so gehen und — bis jetzt — gehts! Die Baumreihen sind in 1 m Abstand, von West nach Ost laufend; Bäumchen in jeder Reihe mit 33—40 cm Abstand voneinander, und das soll auch auf 10 Jahre genügen, wenn ich es natürlich nicht als Muster empfehlen will, es nicht einmal kann. Aber es gibt ja auch Muster ohne Wert, die am geeigneten Platze oder im Laufe der Zeit ihren Wert noch ganz gut erlangen können, oft höheren, als man gedacht hat. Alle 300 Bäumchen sind gut an- und fortgewachsen. Nur 3 mußte ich entfernen (zwei, weil sie schon beim Pflanzen bedenkliche kranke Stellen hatten, einen, weil er an der Pfropfstelle abbrach).

Ich schicke dem folgenden nun voraus, daß die chemische Düngung im Herbst 1906 eine stickstoffarme war; der Stickstoff war sogar in Form von Chilisalpetergegeben — aus Gründen, die ich hier nicht erörtern

[1]) Die Herbstmischung chemischen Düngers besteht aus: 20 Teilen Chilisalpeter, 30 Teilen Thomasmehl mit 15—16% zitronensäurelöslicher Phosphorsäure, 25 Teilen Superphosphat (18%ig), 15 Teilen Kalidüngesalz (40%ig), 6 Teilen schwefelsaurer Kalimagnesia und 4 Teilen schwefelsaures Kali (90—96%ig). Alles gut vermischt und 100 bis 150 g auf 1 qm Fläche gleichmäßig ausgestreut.

will —, welcher also nach allgemeiner Ansicht über Winter längst in den Untergrund verwachsen sein mußte. [NB. Ich teile diese Ansicht nur von Fall zu Fall, je nach den Bodenverhältnissen. A. V.] Dennoch sind die Baumreihen während des ganzen Sommers 1907 nur zweimal — und zwar nur im Mai und im Juni — mit einer schwachen (1 g pro Liter Wasser) Chilisalpeterlösung oberflächlich (nicht gründlich) begossen worden. Dies hat völlig genügt, obgleich die Bäumchen doch selbst erst einwurzeln mußten und nicht stark treiben konnten.

Erwägt man nun, daß der ganze erste Trieb vom April bis Johannis als auf Kosten des vorjährigen Wachstums, d. h. der im Vorsommer durch die Blätterarbeit angesammelten Baustoffe (Reservenahrung) geschehend, aufgefaßt werden kann, sodaß also außer der Reservenahrung dann hauptsächlich die Wärme und das im Baume vorhandene Wasser für den Austrieb und dessen Länge in Betracht kommen, daß es also zunächst nur auf die Druckkräfte in dem Baume ankommt, daß eine Verarbeitung der nach dem Einwurzeln aufgenommenen Bodennährstoffe, ganz allgemein gesagt, erst etwa gegen den zweiten Trieb hin, ebenso auch die Ansammlung von Reservenahrung (Pflanzenkapital) fürs künftige Jahr (April bis Johannis 1908) erst etwa von Mitte Juli ab beginnt oder praktische Bedeutung gewinnt; erwägt man weiter, daß unser alleiniges Bestreben sein muß, möglichst viele mit Blütenknospe abschließende Kurzzweige aus den Laubknospen zu erziehen, so müssen wir den Längenwuchs des Haupttriebes um so früher durch Entspitzen des Haupttriebes und der zu Langtrieben auswachsenden Seitenknospen hemmen, je weniger die unteren und mittleren Blattknospen des Stammes sich zum Austreiben bequemen wollen Dagegen entspitzt man den Haupttrieb um so später, je stärker die Seitenknospen des Stengels sich insgesamt zu entwickeln drohen, folglich dann zu schnell wachsen würden.

Naturgemäß werden die Bäumchen im Jahre der Pflanzung nicht so stark treiben, als sie es getan haben würden, wenn sie nicht verpflanzt worden wären. Auf jeden Fall wird man im folgenden Jahre im Frühling erst einmal den Austrieb abwarten, damit man aus der Triebkraft beurteilen kann, ob, inwieweit und wann etwa mit Begießen und Stickstoffdarreichung vorzugehen ist, zumal ja auch die Menge und Dauer der winterlichen Niederschläge bis in den Frühling hinein in Betracht kommt, weil sie das Längenwachstum sehr beeinflussen. In jedem Falle aber kürze ich den Haupt- oder Leittrieb eines senkrechten Schnurbaumes, sobald er etwa 30 cm Länge erreicht hat, über einem Blatte, dessen junge Achselknospe sich nach derjenigen Seite hin richtet, nach welcher der etwaige neue junge Leittrieb wachsen soll, damit der Stamm möglichst senkrecht, also gerade weiter wächst. Neue Seitentriebe werden wiederum kurz gehalten, und Afterleittriebe (die 1—3 Triebe, die bei jedem Rückschnitt eines Zweiges unmittelbar unter der Schnittstelle sich entwickeln) werden nicht geduldet, weil ihre zu schnelle Entwickelung nicht nur den Hauptleittrieb benachteiligt, sondern auch, weil sie die unter ihnen befindlichen Laubknospen meist nicht zur Entwickelung kommen lassen.

Da mir (namentlich bei senkrechten Schnurbäumen) durchaus nichts daran liegt, längere Leittriebe als etwa 50 cm in einem Sommer zu er-

halten, so wird — wenn nach dem ersten Entspitzen bei 30 cm Länge, (wovon dann nach der Wahl eines passend gestellten Blattes nur 20—25 cm bleiben) der neue Leittrieb wiederum ziemlich schnell wächst, dieser in etwas geringerer Höhe, abermals über einem passend gestellten, jedenfalls aber gut ausgebildeten Blatte entspitzt.

Dies Verfahren bietet drei sehr wesentliche Vorteile! Einmal entwickeln sich, infolge des planmäßigen Zurückdrängens des Saftes, resp. des Druckwachstums auf die unteren Teile, alle Seitenknospen und die untersten Triebe früher und vollkommener. Sodann wird — weil dem Druck nach oben auch ein ebenso starker Druck nach unten (nach den Wurzelenden hin) entspricht, durch jedes Entspitzen der Laubtriebe im Sommer, namentlich im Frühsommer, auch der zu starke Druck nach den Wurzeln hin einstweilen gehemmt, so daß das Längenwachstum der Wurzeln nicht mehr so schnell vor sich geht, was beim Zwergobstbau von großer Bedeutung ist. Da jedes Beschneiden mehr oder weniger schwächt, oder mindestens eine Verringerung der Zahl der arbeitsfähigen Blätter erfolgt, so muß das im Sommer natürlich auch auf Verringerung der Wurzelkraft einwirken, deren weitere Folge dann ein etwas weniger starkes Austreiben der oberirdischen Teile, in erster Linie der Holztriebe, ist. Drittens erspare ich das Beschneiden im Winter oder Frühjahr fast gänzlich.

Die Resultate sind nun derart, daß sich bei dieser Behandlung noch in demselben Sommer Blüten- oder Fruchtknospen an den Sommertrieben erzwingen lassen, wenn auch nicht bei allen, so doch bei vielen Apfel- und Birnsorten, und daß ferner die geringste Saft- und Kraftverschwendung der Bäume erzielt wird, wodurch diese gesunder bleiben und früher und dankbarer tragen. Man probiere es und urteile dann!

Groß-Lichterfelde. Andreas Voss.

Die Vergrößerung der Kulturfläche des Bodens.

Die intensivere Bewirtschaftung des Kulturlandes in den modernen Staaten wird im allgemeinen bisher auf zweierlei Weise erreicht: Einmal durch eine Verbesserung der maßgebenden Eigenschaften des Bodens und zum anderen durch die Auswahl eines ertragreichen Pflanzenmaterials. Unter gewissen Verhältnissen läßt sich eine weitere Steigerung des Ertrages von einem begrenzten Areal durch eine Vergrößerung der Kulturfläche eines gegebenen, bestimmt umgrenzten Grundstücks erzielen. Es scheint dies zwar dem bekannten Axiom von der Unvermehrkeit des Bodens zu widersprechen, ist aber trotzdem leicht zu erreichen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß für die Pflanzenproduktion vor allem die Flächenausdehnung des Bodens, also seine Oberflächengröße, in Betracht kommt

Die Angelegenheit hat die landwirtschaftlichen Kreise schon länger beschäftigt. Die Tagesordnung des „Schleswig-Holsteinischen landwirtschaftlichen Vereins am Kanal“ brachte am 22. September 1858 ein heiteres Intermezzo. Zur Verhandlung stand: „Ein Gespräch über Landwirtschaft“. Dies brachte es mit sich, daß auch über Flächeninhalt gesprochen wurde,

und daß es falsch sei, daß bei Landmassen nicht die Erhöhungen oder Berge im Maße mit berechnet würden.

Hierauf sagte einer: „Da möchte ich wünschen, daß jede meiner Koppeln einen Berg hätte, wodurch ich nach dem wahren Flächeninhalt auf jeder meiner Koppeln 50 Quadratruten gewänne.“ Die Antwort war hierauf: „Da würden Sie nichts gewinnen; denn Sie bauen über dem Berg bei gleicher Güte des Bodens nicht mehr, als auf ebener Fläche, wo so und so viele Quadratruten weniger sind.“

Die Debatte wurde nun so lebhaft, daß trotz aller Bemühungen des Präsidenten, eine geregelte Diskussion herbeizuführen, die Protokollführung unmöglich wurde, wie der Schriftführer klagend bemerkt. Einig war man sich darin, daß, wenn man statt Kornhalmen perpendikuläre Linien annehme, von denselben auf einer erhabenen Bogenlinie nicht mehr stehen könnten, als auf der Grundlinie dieses Bogens oder Berges. Dagegen mußte andererseits zugegeben werden, daß, wenn der Berg in Weide läge, dieser als solcher mehr Graspflanzen ernähren könne, als wenn dieselben auf der Grundfläche eng zusammengedrängt ständen, besonders wenn der Berg einen größeren Abhang nach Süden habe. Ebenso wurde behauptet, daß durch die aufsteigende Rundung des Berges die Ähren der Kornhalme mehr Luft und Licht hätten, indem eine Ähre ihre Stellung immer etwas erhöhter habe als die andere. Des langen Streitens müde, stimmte man schließlich einfach ab: 17 Stimmen waren dafür, daß auf einem Berge etwas mehr wachse als auf der Grundfläche; 9 Stimmen waren entgegengesetzter Ansicht.

Trotz der Mehrheit bei dieser „Abstimmung“ ist die Frage heute noch umstritten. Geometer, Meliorationstechniker und auch viele Praktiker behaupten, daß auf einer unebenen Fläche nicht mehr wachsen könne, als auf der ebenen. Mit anderen Worten: 1 ha Kulturboden, der infolge seiner hügeligen Beschaffenheit in Wirklichkeit mehr wie 1 ha Oberfläche hat, kann nicht mehr Ertrag bringen, als derselbe Boden bei horizontaler Oberfläche bringen würde. Unsere Feldpläne werden auch stets in der horizontalen Projektion vermessen, d. h. die Meßkette wird bei unebenem oder hügeligem Terrain stets wagerecht gehalten, so daß die berechnete Fläche auch bei hügeliger Oberfläche gleich ist dem wagerechten Querschnitt oder dem platten Grundriß.

Unbestritten ist, daß mit dem Ansteigen des Terrains ein Flächenzuwachs verbunden ist, und dieser wächst mit der Höhe der Abhänge. Die beispielsweise auf einem Bergabhang stehenden Bäume würden unmöglich auf der wagerechten Projektionsebene des Abhanges in gleicher Größe Platz finden, weil sie hier viel zu enge stehen würden; durch die Verteilung auf dem Abhange gewinnen sie an Bodenraum, an Licht, Luft und Wärme. Tatsächlich ist also bei einer hügeligen, welligen und gebirgigen Oberflächengestaltung auch eine größere Pflanzenproduktion möglich, als auf dem ebenen Lande. Wo bliebe der Holzreichtum ohne die Oberflächenvergrößerung durch die Gebirge? Wäre die intensive Weidewirtschaft in den Gebirgsländern wohl möglich, ohne die wesentlich vergrößerte Futtererzeugung infolge der vielen und oft steilen Berghänge? Und mit der deutschen Weinproduktion würde es auch nicht weit her sein,

wenn die Abhänge an Rhein, Ahr, Mosel, Nahe, der Hardt und den Vogesen keinen größeren Anbau ermöglichten, als ihre wagerechte Grundfläche.

In der Tat ist der Flächenzuwachs infolge Steigung des Terrains größer, als man auf den ersten Blick glauben mag. Man erhält diesen Flächenzuwachs eines kugeligen Berges oder Hügels gegen seine wagerechte Grundfläche, wenn wir die Grundfläche mit dem Quadrat der Steigung multiplizieren. Unter Anwendung dieses Satzes von Prof. Rodewald-Kiel ergibt sich für die praktisch am meisten vorkommenden Steigungen des Terrains folgende Flächenzunahme:

Steigung	1 : 20,	Flächenzunahme	$^1/_4$ Prozent,
„	1 : 15,	„	$^4/_9$ „
„	1 : 10,	„	1 „
„	1 : 5,	„	4 „
„	1 : 4,	„	$6^1/_4$ „
„	1 : 3,	„	$11^1/_9$ „
„	1 : 2,	„	25 „
„	3 : 4,	„	$56^1/_4$ „
„	1 : 1,	„	100 „

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß die Flächenvergrößerung erst bedeutend wird, wenn die Steigung größer wird als 1 : 10, d. h. auf 10 m mehr als 1 m beträgt. Dann allerdings wächst die Flächenzunahme mit der Stärke der Steigung rasch — allerdings nehmen damit auch in gleichem Maße die Unbequemlichkeiten bei der Bearbeitung des Bodens, die ungleichmäßige Verteilung von Licht, Luft und Wärme, Wind und Wasser, die Möglichkeit der Bildung von Wasserrissen, Wegschwemmen der Krume zu. Für einjährige Pflanzenkulturen dürften sich deshalb die größeren Terrainsteigungen nicht eignen, mit welchem Erfolge sie sich aber zur Wald-, Weide- und Weinkultur eignen, zeigt der Augenschein.

Inwiefern in der Praxis des Pflanzenbaues von der Vergrößerung der Kulturfläche eines bestimmt umgrenzten Grundstücks zwecks intensiverer Bewirtschaftung zweckmäßig Gebrauch gemacht werden kann, hat Prof. Noll in Bonn durch einen höchst einfachen Versuch dargetan auf zwei im ebenen Zustande gleich großen Beeten. Das eine Beet blieb eben, das andere wurde in Hügelreihen mit zwischenliegenden Talmulden umgewandelt, ähnlich wie die Beete in Spargelplantagen. Die beiden Vergleichsbeete wurden mit jungen Kopfsalatpflänzchen bestellt, die auf beiden gleich weit voneinander zu stehen kamen. Dabei zeigte sich nun sofort, daß das gewellte Beet erheblich mehr Pflänzchen aufnahm, als das ebene, und zwar stellte sich das Verhältnis auf 23 : 18, so daß das wellige Terrain bei gleicher Pflanzenweite rund 27 Prozent Pflanzen oder ein Viertel Setzlinge mehr aufgenommen hatte, als der ebene Boden. Da sich aber der Ernteertrag nicht allein nach der Zahl der Pflanzenindividuen richtet, sondern wesentlich auch von der Art ihres Gedeihens abhängt, wurde auch das Erntegewicht festgestellt, nachdem die Pflanzen marktübliche Größe erreicht hatten. Schon durch den Augenschein ließ sich erkennen, daß sich die Wellenkulturen besonders üppig entwickelt hatten, was auch be

der Feststellung des Gewichts in überraschender Weise zur Geltung kam. Das Erntegewicht der Pflanzen vom gewellten Terrain verhielt sich zu dem vom ebenen Lande wie 22,1 : 16,8 und war sonach um rund 31 Prozent, d. h. um beinahe ein Drittel größer, während die Zahl der Pflanzen nur um ein Viertel größer war. Allerdings war der regenreiche Sommer des Versuchsjahres den Kulturen sehr günstig, und es ist zu erwarten, daß in trockenen Sommern da, wo nicht für ausreichende künstliche Bewässerung und Besprengung gesorgt werden kann, das Erntegewicht der Hügelkulturen wohl nicht in demselben Verhältnis überlegen sein wird; eine Mehrproduktion aber wird selbst unter ungünstigen Bedingungen dennoch durch die numerische Überlegenheit der Hügelpflanzungen gesichert sein.

Hochaufstrebende Pflanzen werden allerdings auch verhältnismäßig kleine Terrainwellen dadurch ausgleichen, daß sie in der bekannten Abhängigkeit des Wachstums vom Lichtgenuß sich mit ihren Gipfeln mehr oder weniger genau in eine Ebene einzustellen streben. Dahingegen werden aber solche Pflanzen, die sich nicht weit über den Boden erheben und dessen Wellen nicht durch entsprechend angepaßtes Wachstum ausgleichen, von einer solchen Oberflächenvergrößerung des Bodens ausgiebigen Nutzen ziehen können, da auf der vergrößerten Oberfläche entsprechend mehr Pflanzen Raum und ausreichende Bedingungen zu ihrem Gedeihen finden. Unter der Vergrößerung der Kulturfläche genießen aber auch die flach verlaufenden Wurzeln die Vorteile eines größeren ausbeutungsfähigen Areals, indem auf dem welligen Boden mehr Wurzeln ausreichend Raum und Nahrung finden, als auf dem flachen Gelände. Den tiefer gehenden Pfahlwurzeln erwachsen durch die Terrainwellen insofern gewisse Vorteile, als sich die gleichalterigen Wurzelstrecken sozusagen in verschiedenen Etagen über- und nicht nebeneinander entwickeln. Durch ausgedehnte und längere Zeit fortgesetzte Kulturen auf gewelltem Boden wird sich natürlich erst entscheiden, ob sich der mit der Anlage und Unterhaltung der Terrainwellen erhöhte Zeit- und Geldaufwand durch einen entsprechenden Ernteüberschuß wirklich bezahlt macht bzw. wesentliche Vorteile bietet. Wo es sich um sehr wertvollen Kulturboden und um wertvolle, ertragreiche Kulturen handelt, wird man voraussichtlich immer mit Vorteil zu der erwähnten Oberflächenvergrößerung des Terrains greifen können. Wenn irgend tunlich, sind die Hügelreihen so anzulegen, daß sie von Norden nach Süden streichen, um dadurch einen möglichst allseitigen Genuß von Licht und Luft und Wärme auf ihren Böschungen zu ermöglichen.

Schiller-Tietz.

Bambusplantagen.*)

Weit draußen hinter der weißen Düne, die einst selbst ein Meerbusen war und jetzt ein ungeheurer Rebengarten ist, liegen Sümpfe (Moore und dazwischen wieder Sanddünen) hingestreckt bis zu den Humushügeln, die früher mit dichtem Walde bedeckt erschienen. Diese Moore und Sümpfe bildeten sich, als ruhige, weniger stürmische Jahre anderen Sturmjahren folgten. In diesen oft breiten Löchern sammelte sich eine Welt von Wasser und Sumpf-

*) Briefe aus Calabrien.

pflanzen und andern Lebewesen, besonders Amphibien. Hier trieb die Sumpfschildkröte ihr Wesen. Nach und nach aber wurden die Sümpfe durch Verschiebung der Sandbänke höher gelegt, bebaut und dem Besitzer fiel es ein, vor etwa 30 Jahren irgendwo Bambus anzupflanzen, die nun zu prächtigen Hainen und Wäldchen herangewachsen sind, die eine Sehenswürdigkeit bilden würden, wären sie nicht so weit ab von aller Welt, von allen Bahnen und den großen Verkehrsstraßen.

Ich kenne diese Bambusen seit ungefähr 10 Jahren und nichts macht mir mehr Vergnügen, als in ihren Domen zu wandeln, in ihren Dickichten auszuruhen, zu staunen und zu leben. Habe ich mich mit Hacke und Messer durch Brombeergeranke und allerlei Bambusgewirre endlich hindurchgearbeitet, befinde ich mich in einer andern Welt, deren Grenzen ich kaum abzusehen vermag. Vor mir, rückwärts und nach allen Richtungen hin, in allen Lagen, gerade, schief, geneigt, gebogen, bis 20 m hoch und darüber ein Dom von frischen grünen Grasblättern, leicht beweglich, von der heißen Sonnenglut umflutet und unten am Boden, nur da und dort kümmerlich wachsend, Vitis riparia, deren Samen von Vögeln hereingetragen worden ist. Der Boden ist hoch mit dem alten Laub der Bambusen bedeckt oder während des Frühlings auch mit abgefaulten jungen Schossen, die kaum 1 m hoch, plötzlich umfallen und das Licht der Welt dort oben niemals erblickten. In diesen Dschungeln, die so täuschend sind, glaubt man jeden Augenblick den bengalischen Tiger schleichen zu sehen oder ein giftiges Gewürm kriechend zu wähnen. Aber nichts von alledem, nur Ruhe, Friede, Zwielicht und Waldesdämmer.

Kein Sonnenstrahl, ob sie draußen und oben am Himmel auch als Pferde Apollos zittern und ob das Weltall in Gluten flammt. Hier und da huscht ein Vöglein durch den seltsamen Wald, flieht aber eben so rasch als es kam dem Rande zu. Es war ihm nicht geheuer da. Selten gaukelt ein Schmetterling, vergebens nach einer Blüte suchend, durch alle die Riesenhalme, die ihm nicht einmal ein Blatt als Ruhebank zu bieten vermögen, es sei denn, er wolle sich zum Dome hoch oben hinausschwingen, um dort zu schaukeln und zu philosophieren. Sonst nichts.

Und dennoch ist alles Leben und Streben in diesem einzigen Zauberwalde, dem wir weit und breit in dieser schönen Welt begegnen. Im Winter kämpfen die Riesenhalme mit brausenden Stürmen und alles kracht, knarrt, schwirrt, heult und saust. Dieser Bambuswald singt ganz andre Lieder, als unser Eichen- und Buchenwald. Er singt speziell eine Tropenmelodie, eine Harfe, von schwarzen krausköpfigen Engeln bedient und pfeift nach Asiatenart.

Oben aber wogt es wie in einem Riesenhalmenfelde, während die entlaubten Baumkronen der hier gewaltigen Robinien amerikanische Musik dazu geigen und die großen Eukalyptus, die den Bambuswald umsäumen, lispeln . . . .

Im Frühling und Sommer aber beginnt in diesem Walde ein Ringen um das „to be or not to be“, wie ich es nie anderswo sah und wie es auch wohl anderswo in unsern Breiten nicht noch einmal vorkommen wird. An der Oberfläche unter den alten Halmen erscheinen zahlreiche Kronen und Krönlein, die alle scharf nach oben streben, sobald nur die Sonne heißer

wird und die Mutter Natur es gebietet. Viele sind auch hier berufen, aber wenige sind auserlesen; denn der Boden würde nicht alle ernähren können und der Wald nicht alle bergen wollen. So fallen die meisten bald halb erschöpft um, denn die Erde hat nicht genug Nahrung für alle.

Chinesen und Japaner sammeln in ihrer Heimat diese Schosse und benutzen sie weise zur Nahrung. Hier sind sie nicht als solche bekannt und sinken daher unbewußt in den Staub.

Ursprünglich waren folgende Spezies hier gepflanzt, die ich vor 10 Jahren vorfand: Phyllostachys glaucescens, Ph. mitis und aurea, Ph. nigra, Bambusa flexuosa und Arundinaria japonica.

Wir wollten nun die wesentlichsten von diesen retten, sorgfältig herausgraben und anderswo für sich allein anpflanzen. Ph. aurea und B. flexuosa sind aber wieder verschwunden, sie sind völlig erdrückt, obwohl sie anfangs üppig emporwuchsen. Ar. japonica hat sich an die Ränder geflüchtet und wandert immer weiter den Olivenhügeln zu. Ph. glaucescens und Ph. mitis behaupten das Schlachtfeld. Der Kampf war allerdings auch zu ungleich, die Riesen mußten siegen. Ich brachte jetzt noch Arundinaria falcata, Bambusa heterocycla, B. senamensis und Ph. bambusoides her, pflanzte aber jede Spezies für sich allein. Anfangs wuchsen diese Bambusen sehr langsam, wenn sie aber einmal erst eingewurzelt sind, wandern sie nach allen Richtungen, durchziehen selbst kleine Bäche, harte Wege und kennen kaum irgend ein Hindernis. Ph. glaucescens ist ein Riese Japans, Ph. mitis ist dicker aber niedriger. Der erstere erreicht hier die respektable Höhe von mehr als 20 m. Diese jährlichen Schosse gleichen Riesenspargeln, sitzen lange vor dem plötzlichen Aufwärtsschießen wie Rosetten unter der Oberfläche des Bodens und beginnen hier etwa im Mai erst langsam, dann rascher sich zu verlängern.

Als ich Mitte Juni hierher kam, waren sie alle ziemlich gleich lang, 1,37—1,50 m. Gestern (4. Juli) maß ich sie wieder und fand die meisten über 15 m hinausgewachsen. Der gewaltige Halm ist bereits fest erhärtet und wird mit einem blauen Flaum überduftet. Die unteren Scheiden sind längst abgestoßen, sind trockenhäutig, strohig, außen braun und gefleckt wie Schlangenhaut, 30 cm breit, 50 cm lang, konkav, abgerundet und mit einer aufgesetzten Stachelspitze geziert.

Die oberen Scheiden sind viel länger aber schmaler, ebenso gefärbt und mit einer aufgesetzten Fahne verziert. Die Verästelung beginnt eben jetzt, noch aber haben die Schosse ihre mächtige Länge, ihre normale Höhe nicht erreicht. Ihre Spitzen sind leicht geneigt und erst im August fangen sie an, sich frühlingsfrisch mit Laub zu schmücken.

Der Ertrag unseres Bambushaines ist bedeutend. Arundinaria japonica gibt vorzügliche Stäbe für den Weingarten, Phyllostachys glaucescens und Ph. mitis gutes Baumaterial für Viehställe und Veranden.

C. Sprenger.

Unterrichtswesen.

Aufnahmebedingungen für Gärtnergehilfen beim Eintritt in den Königlichen Botanischen Garten in Dahlem bei Steglitz.

Im botanischen Garten zu Dahlem werden etatsmäßige Reviergehilfen, Gartengehilfen für die Sommermonate und Volontäre unter bestimmten Bedingungen beschäftigt.

Die Aufnahmebedingungen sind die folgenden.

Es werden nur solche Gärtner als Reviergehilfen eingestellt, die über eine genügende Schulbildung verfügen (vom Besitze des Reifezeugnisses zum einjährig-freiwilligen Militärdienst ist vorderhand abgesehen) und eine gute, mindestens aber eine sehr deutliche Handschrift besitzen, wenigstens fünf Jahre in guten Gärtnereien mit Erfolg praktisch tätig waren, ihrer Militärpflicht genügt haben oder zur Ersatzreserve gestellt und nicht über 27 Jahre alt und unverheiratet sind.

Bewerbungen um solche Gehilfenstellen sind unter Beifügung eines kurzgefaßten Lebenslaufes, der Abschriften der Zeugnisse (keiner Originalatteste) und Angabe der Kündigungsfrist der derzeit innehabenden Stellung an die Inspektion des Königl. botanischen Gartens zu Dahlem bei Steglitz, Potsdamer Chaussee, zu richten.

Geeignet erscheinende Bewerber werden zur Berücksichtigung bei der Besetzung freiwerdender Stellen für die nächsten drei Monate vorgemerkt und erhalten eine hierauf bezügliche Mitteilung. Ist nach Ablauf dieser Frist keine Einberufung erfolgt, so ist, wenn eine Weitervormerkung gewünscht wird, ein erneuter Antrag auf Vormerkung für weitere drei Monate zu stellen, anderenfalls der Name in der Liste gestrichen wird.

Reviergehilfen erhalten neben freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung im allgemeinen einen Anfangsgehalt von 80 Mark für den Monat und finden billige Verpflegung in der Gartenökonomie. Nach Maßgabe der Leistungen und der durch Abgang älterer Gehilfen freiwerdenden Mittel wird das Gehalt bis zum Höchstbetrage von 100 Mark für den Monat erhöht.

Außeretatsmäßige Gehilfen, die für den Sommer (1. April bis 1. Oktober) beschäftigt werden, müssen eine genügende praktische gärtnerische Ausbildung haben und im allgemeinen die für Reviergehilfen vorgeschriebenen Aufnahmebedingungen erfüllen, weil aus ihrer Mitte befähigt erscheinende zu Reviergehilfen erwählt werden können. Diese Gehilfen erhalten eine Anfangsvergütung von 3 Mark für den Arbeitstag ohne Wohnung, die sie leicht zu annehmbarem Preise in der Nähe, in Steglitz, oder Groß-Lichterfelde, finden.

Junge Gärtner, die mindestens eine zweijährige, regelrechte Lehrzeit nachweislich beendet haben, können zu ihrer weiteren Ausbildung unter der Leitung der Reviergehilfen als Volontäre, jedoch nicht länger als ein Jahr, beschäftigt werden und erhalten eine Entschädigung von 2 Mark für den Arbeitstag ohne Wohnung.

Lehrlinge werden nicht gehalten.

Allen Stellengesuchen ist eine Briefmarke für die Antwort beizufügen, anderenfalls die Antwort als portopflichtige Dienstsache erfolgt. Briefe nach dem Auslande werden frei gemacht.

Kleinere Mitteilungen.

Ein wohlgepflegter Balkon.

Die umstehende Abbildung zeigt in vollem Flor einen reich besetzten Doppelbalkon, den unser langjähriges Mitglied, Herr Freiherr von Minnigerode in Blankenburg am Harz, jahraus, jahrein mit jener Sorgfalt hegt und pflegt, die dem wahren Pflanzenfreund und Liebhaber so wohl ansteht.

Die Balkonkästen mit einer Pflanz-

fläche von 24 cm Breite ziehen sich in sorgfältiger Ausnutzung des Platzes rings um die Balkone herum.

Zur Verwendung sind folgende Pflanzen gelangt:

Beim oberen Balkon:

In der 1. Reihe Pelargonie Meteor.
In der 2. Reihe Petunie Effordia.
In der 3. Reihe Efeupelargonie Mad. Crousse.

Die Petunia Effordia scheint sich immer mehr als eine vorzügliche Balkonpflanze zu entwickeln. Ihr dankbares Blühen und ihre entzückende Farbe macht sie allenthalben beliebt.

Vor kurzer Zeit drohte diesem mit dem ersten Preise ausgezeichneten Balkon der Untergang. Die Nachtfröste, die ja auch in Berlin und Umgegend großen Schaden angerichtet haben, ver-

Abb. 67. Balkon des Herrn Freiherrn von Minnigerode-Blankenburg a. H.

Beim unteren Balkon:

In der 1. Reihe wiederum Pelargonie Meteor.
In der 2. Reihe Begonia Vesuv.
In der 3. Reihe abwechselnd Fuchsie Marinka und die Efeupelargonie Baden-Powell.

Die Säulen rechts und links sind mit Cobaca scandens beflanzt, die aber wegen des unfreundlichen Sommers noch zurück ist.

schonten auch die Vorländer des Harzes nicht und waren nahe daran, ihre zerstörende Wirkung auszuüben. Da half sich Herr von Minnigerode durch zweckmäßiges Ausspannen $1\,^1/_2$ m breiter und 20 m langer Juteleinwand. Und es gelang ihm, seine Lieblinge unbeschädigt durch die Kälteperiode hindurchzubringen.

Jetzt hat ja wieder ein Nachsommer von berückender Herrlichkeit eingesetzt,

der zwar nicht allen Kulturen und denen, die sie mit mühsamen Fleiß betreiben, willkommen ist. Dem Balkonschmuck aber verlängert er zur Freude seiner Besitzer das leider so kurze Leben.

S. Br.

Ueberpflanzen.

Mit dem „Ueberkultus“ haben die Pflanzen, von denen hier die Rede sein soll, nichts gemein; es sind zumeist recht bescheidene Bürger des Pflanzenreichs, aber etliche von ihnen zählen zu den stattlichsten Pflanzen, die wir kennen. Bei uns sind die Ueberpflanzen meist nur Moose und Flechten, die sich an der Borke der Bäume ansiedeln, in den Tropen aber gibt es Farne, Orchideen, Bromeliaceen, Araceen und andere Blütenpflanzen in so großer Menge auf den Bäumen, daß man, wie Francé sagt, oft genug im Tropenwalde einen Ast zusammenbrechen sieht, der seiner lebenden Ueberlast nicht mehr gewachsen ist. Der Name „Ueberpflanze“ wird dadurch leicht erklärlich; der Botaniker nennt diese Pflanzen auch Epiphyten.

Alle diese Pflanzen sind Dürrpflanzen oder Xerophyten, deren Hauptlebenssorge in der Beschaffung von Wasser besteht. Das ein Gewächs, welches in luftiger Höhe auf einer anderen Pflanze aufsitzt, ohne mit dem Erdboden in Verbindung zu stehen, mit steter Trockenheit zu kämpfen hat, ist ohne weiteres einleuchtend.

Wie ist es aber möglich, daß sich diese Unglücklichen, die sich einen so unvorteilhaften Lebenssitz ausgesucht haben, überhaupt am Leben erhalten, daß sie nicht aus Mangel an Nahrung eingehen? Zumal da sie nicht, wie die Schmarotzer dazu ausersehen sind, den Bäumen, auf denen sie leben, Säfte zu entziehen. Diese Frage beantwortet Francé durch den Hinweis, daß die Ueberpflanzen so bescheiden sind, daß ihnen die wenigen humosen und mineralischen Substanzen zum Leben genügen, die ein gütiger Windstoß bei den Flechten in die Fugen und Ritzen der Borke, bei sonstigen Ueberpflanzen zwischen ihr oft lang herabhängendes Wurzelgeflecht oder in die Winkel und Nischen ihrer Blätter trägt, die häufig zu diesem Auffangen recht zweckmäßig eingerichtet sind. Aus der Luft können sie Kohlensäure nach Bedarf aufnehmen, da ihnen ihr hoher Standort stets das dazu nötige Licht in genügender Menge gewährleistet. Einige von ihnen sind übrigens so raffiniert, daß sie ihre Luftwurzeln bis zur Erde herabsenden. Die allergenügsamsten unter diesen Pflanzen sind denn auch die ersten Vorboten des Pflanzenlebens und die kühnsten Pioniere des Pflanzenlebens, die an steiler Felswand und im dürren Geröll vordringen und, den Boden mit ihren Leichen düngend, spätere Ueppigkeit vorbereiten. Die Flechten und Moose wagen sich sogar mitten in unsere Städte hinein, siedeln sich am Bretterzaun, am Ziegeldach, an der Kirchturmmauer an und wissen sich derart zu behaupten.

Jene Ueppigkeit, welche die tropischen Ueberpflanzen zeigen, ist in unseren heimischen Fluren nicht aufzufinden, aber es ist dennoch ein malerischer und hochcharakteristischer Anblick, den eine alte ehrwürdige Tanne bietet, die von der Bartflechte wie mit einem wallenden silbergrauen Barte behangen ist. Und in manchen verwahrlosten Wäldern, wo es an Ort und Stelle vermodernde gestürzte Baumriesen gibt, dort siedeln sich auf den dicken Moosborken gelegentlich auch etliche Farnkräuter an, die sich übrigens auch an feuchten Stellen unserer Mittelgebirge nicht selten als Ueberpflanzen vorfinden. In der sächsisch-böhmischen Schweiz, namentlich in der Edmundsklamm, sind Erlen, Hainbuchen und Buchen häufig mit Engelsüß und einigen anderen anspruchsloseren Farnkräutern besetzt, die sich in der feuchtschwangeren Luft ganz wohl befinden. Auch Bärlappe werden hier gelegentlich angetroffen.

Die meisten dieser Ueberpflanzen, die tropischen eingerechnet, sind besonders für ihren luftigen Standort ausgerüstet. Sie haben sich diesem derart angepaßt, daß ihnen ihr Fortkommen im Erdboden unmöglich gemacht ist. Darum muß der Gärtner, sobald er diese sonderbaren Gesellen in seine Kulturen aufnimmt, seine Zuflucht zu Moos und Rindenstücken nehmen, womit er den Kulturboden für derartige Epiphyten beschafft.

Es gibt noch eine weitere Gruppe von Ueberpflanzen, die in manchen Gegenden Deutschlands vielfach, an anderen

Stellen wieder seltener angetroffen werden. Man hat sie Gelegenheitsüberpflanzen genannt. Es handelt sich hierbei um bodenständige Pflanzen — das sind solche, die unter normalen Umständen im Boden wurzeln —, von denen durch irgend welchen Umstand Samenkörner auf die Krone irgend welcher Bäume gelangt sind und hier sich dann entwickelten. Da die Wasserversorgung bei diesen Pflanzen, die für den Standort der Ueberpflanzen nicht besonders angepaßt sind, eine wesentliche Rolle spielt, werden derartige Ueberpflanzen am häufigsten in feuchten Wäldern und in unmittelbarer Nähe von Flußläufen oder sonstigen Wasserflächen zu finden sein. Sonderbarerweise kommen in Ausnahmefällen dergleichen Pflanzen aber auch an sehr lufttrockenen Orten fort. Und in vereinzelten Fällen sind auch schon besondere Organe für die Aufnahme der Luftfeuchtigkeit bei solchen Ueberpflanzen beobachtet worden; es handelt sich dabei um Luftwurzeln, die den im Erdboden wurzelnden Individuen der gleichen Art nicht eigentümlich sind.

Die beste Unterlage für diese Ueberpflanzen geben die sogenannten Kopfweiden ab, denn auf dem Kopf dieser Weiden sammelt sich allerlei organische Substanz an, die zu Moder umgewandelt wird. Der Wind steuert gelegentlich ein paar Erdkörnchen bei, so daß alsbald ein kleines Häufchen Humus entstanden ist, das zur Keimung der hereingeratenen Samenkörner vollauf ausreicht.

Wie aber gelangen die Samenkörner auf die Bäume? Diese Frage ist noch nicht in allen Fällen gelöst, wie denn überhaupt das Studium der hier in Betracht kommenden Ueberpflanzen erst wenig systematisch betrieben wird. Professor Loew, der, dem Anschein nach als erster, sich eingehender mit der epiphytischen Lebensweise unserer Gefäßpflanzen beschäftigt hat, stellte sechs Klassen zusammen, in welche unter Berücksichtigung der den Früchten und Samen zu Gebote stehenden Verbreitungsmittel die Ueberpflanzen untergebracht werden können.

Die erste Klasse umfaßt jene Pflanzen, deren Früchte Tieren zur Nahrung dienen, wobei die Samenkerne unbeschädigt mit den Exkrementen wieder an die Oeffentlichkeit gelangen. Solche Pflanzen sind Erdbeere, Stachelbeere, Johannisbeere, Himbeere, Vogelbeere, Geisblatt. Auch Nüsse, wie die Haselnuß, können von Tieren verschleppt werden.

In der zweiten Klasse werden solche Pflanzen zusammengefaßt, deren Früchte sich vermöge Kletter- und Haftvorrichtungen im Pelz oder Gefieder der Tiere festsetzen und auf diese Weise verschleppt werden. Von Pflanzen dieser Art, welche als Ueberpflanzen seither beobachtet werden konnten, seien genannt: Klette, klebriges Labkraut, Nelkenwurz und Hohlzahn.

Eine weitere Pflanzengruppe läßt ihre Vertreter durch den Wind auf den luftigen Standort befördern. Es sind Pflanzen, wie Birke, Bergweidenröschen, Habichtskraut, Kreuzkraut, Löwenzahn, verschiedene Gräser und andere mehr, deren Früchte mit besonderen Flugapparaten ausgerüstet sind.

Andere Pflanzen können einen solchen Flugapparat entbehren, da der Wind die Samenkörner wegen des außerordentlich geringen Gewichts ohnehin weit verstreut und sie so auch gelegentlich im Geäst von Weiden oder anderen Bäumen ablagert. In diese Gruppe gehören u. a. zunächst die Farnkräuter, dann manche Mierengewächse, das gemeine Hornkraut, die große Brennessel, Schafgarbe und Beifuß.

Zu einer fünften Gruppe sind solche Pflanzen zusammengefaßt, deren Früchte wie beim Storchschnabel und Sauerklee mit Schleudervorrichtungen ausgestattet sind. Es erscheint jedoch fraglich, ob solche Pflanzen ihren Standort auf anderen Pflanzen lediglich ihrem Schleudermechanismus verdanken, es wird auch hier wohl häufig Verschleppung durch Tiere vorliegen.

Die letzte Gruppe wird von jenen Ueberpflanzen gebildet, über deren Verbreitungsweise nichts Bestimmtes bekannt ist. Hierzu sind einige der am häufigsten auftretenden Ueberpflanzen zu rechnen, so der Waldkerbel, der Waldziest, das weiche Laubkraut und andere mehr.

Alle derartigen Ueberpflanzen, die wir gelegentlich bei Streifzügen durch die Fluren beobachten können, sind für gewöhnlich nicht weit verschleppt worden. Es wird in den meisten Fällen gelingen, von den als Ueberpflanzen beobachteten Pflanzenarten gleiche Individuen als bodenständige Pflanzen in

nächster Nähe des die Ueberpflanzen beherbergenden Baumes zu finden. Aber es kommen auch Ausnahmen vor, so wurden Weidenröschen als Ueberpflanzen beobachtet, deren Samen von einem 4 Kilometer entfernten Felde herübergeflogen sein mußten.

Die Häufigkeit der verschiedenen Arten als Ueberpflanzen ist in den verschiedenen Gegenden ebenso sehr vom Zufall abhängig wie das Vorkommen verschiedener Arten auf ein und demselben Baume. Mit irgend welchen Regeln ist hier nicht viel auszurichten.

Auch für die oben gemachte Angabe, daß die Ueberpflanzen in Gegenden mit hohem Luftfeuchtigkeitsgehalt gebunden sind, gibt es Ausnahmen. So wurden im Sommer 1902 auf den Robinien der Wilhelminenstraße in Darmstadt 20 verschiedene Pflanzenarten als Ueberpflanzen gezählt. Nun hat Darmstadt anerkanntermaßen nicht nur ein verhältnismäßig trockenes Klima, sondern die in Betracht kommenden Robinien stehen noch dazu auf einem der höchsten Punkte der Stadt. Bis zu 30 Exemplaren saßen die Ueberpflanzen auf einem Baume beisammen.

Es ist verständlich, daß die für ihren luftigen Standort wenig oder gar nicht ausgerüsteten Ueberpflanzen der zuletzt gedachten Art in ihrer Entwickelung nicht selten zurückbleiben, wie auch, daß mehrjährige Gewächse kein allzu großes Alter als Ueberpflanzen erreichen. Aber auch hier wieder sind nicht wenige Ausnahmen anzuführen. In der Umgegend von Klagenfurt wurde der Wasserdarm auf Robinien $1^1/_2$ Meter lang herabhängend, reichlich mit Blüten besetzt angetroffen. In Darmstadt fühlte sich das Springkraut in Beständen von 20—30 Exemplaren auf Robinien sitzend äußerst wohl, gut ein Drittel der Anzahl blühte. Ebenda wurde ein kräftiger Fliederbusch von etwas über 1 Meter Höhe beobachtet, desgleichen ein schwarzer Hollunder, der nahezu 1 Meter hoch geworden war. Vom mittleren Neckar wird über viele Fälle durchaus normalen Wachstums berichtet; ein Hollunderstrauch war gegen 2 Meter hoch. Der Bittersüß fand sich vor in großen mehrjährigen Stöcken, deren untere Stengel eine Dicke von 2 Zentimeter aufweisen konnten. Der Hohlzahn war bis 1 Meter hoch und reich verzweigt gewachsen; Schöllkraut stand in dichten Büscheln. Auf einer alten verwitterten Kopfweide im Galizischen war eine Birke bis zur Höhe von 1 Meter aufgewachsen, als ihr ein Forscher das Weitergedeihen unmöglich machte. In Vorpommern fiel eine Eberesche, die ihrem Hausherrn, einer Kopfweide, mehrere Meter über den Kopf gewachsen war, der Anlage eines Entwässerungsgrabens zum Opfer. Eine vollständig ebenmäßig entwickelte Weymutskiefer von etwar 35 Zentimeter Höhe mit drei Wirbeln wurde auf einer Robinie im Darmstadt vielfach bewundert.

Manchmal bringen es die Uberpflanzen trotz jahrelangen Strebens allerdings nur zu einer recht kümmerlichen Entfaltung, so kam eine Rottanne in der Umgegend von Klagenfurt in 19 Lebensjahren nicht über eine Höhe von 2 Metern hinaus. Im Steigerwald bei Erfurt hatte sich im Geäst einer starken Eiche eine Fichte angesiedelt, die es auch über eine kümmerliche Entfaltung nicht hinausbrachte und nach einer Reihe von Jahren wieder einging. Um dem Sonntagspublikum diese „Sensation“ nicht zu rauben, wurde das verdorrte Fichtenbäumchen durch einen frischen Sämling ersetzt, der seit einigen Jahren unter sorgender Pflege ein notdürftiges Dasein fristet. Derartig durch Menschenhand versetzte Pflanzen haben mit den natürlichen Ueberpflanzen selbstverständlich nichts gemein. H. H.

Anbauwürdige Apfelsorten.

Jetzt, wo die Herbstpflanzung der Obstbäume bald beginnt, und die Kataloge mit den schwindelnden Mengen Sorten, zuweilen bis 200 Stück verschiedener Aepfel angefüllt sind, wie soll da jemand ohne lange Erfahrung imstande sein, geeignetes auszuwählen; denn fast jedem, der einen Obstgarten neu anlegt, mangelt es an Sortenverständnis. Deshalb erlaube ich mir, einmal diejenigen Apfelsorten hier aufzustellen, die ich allein für meine Person für anbauwürdig halte und an deren Früchten man seine Freude haben wird.

Erstens für Privatgärten von circa 1 Pr. Morgen Größe

1. Weißer Claraapfel . . 5 Stck.
2. Charlamowsky . . . . 5 „
3. Transparent von Croncelles . . . . . 10 „

zu übertragen 20 Stck.

	Uebertrag	20 Stck.
4.	Charlachparmäne . .	5 „
5.	Roter Gravensteiner .	5 „
6.	Peasgood Goldreinette	6 „
7.	Cox'r Orangenreinette	20 „
8.	Englische Spitalreinette	6 „
9.	Aderslebener Calville .	20 „
10.	Parkers Pepping . . .	6 „
11.	Ontario	6 „
12.	Schöner von Boskop .	6 „
		100 Stck.

Nur Buschbäume zweijähriger Veredlungen auf Doucin, in der Reihe auf 3,66 bei 5,00 Meter Reihenentfernung gepflanzt, worin noch eine Reihe Spargel, Erdbeeren oder Gemüse angepflanzt werden darf, aber nicht über 1,50 Meter breite, in der Mitte aber keine Himbeeren. Meinen Wert der einzelnen Apfelsorten besagt die Zahl der Stämme in den Sorten.

Dagegen für rentablen Massenanbau z. B. bei 1000 Stück

1.	Cox'r Orangereinette . . .	400
2.	Aderslebener Calville . .	300
3.	Schöner von Boskop . . .	100
4.	Parkers Pepping	100
5.	Transparent von Croncelles	100

Nur Buschbäume zweijährige Veredlungen auf Doucin in der Reihe auf 3,66 bei 4,00 Meter Reihenweite und zwar nicht im Verband, sondern gradreihig, damit man in den ersten Jahren bei Gründüngung über Kreuz pflügen kann.

Albert Foerste.

Ausstellungen.

Gartenbausonderausstellungen in Paris.[1])

Von Dr. Hailer, landwirtschaftlichem Sachverständigen bei dem Kaiserlich Deutschen Konsulat in Paris.

(Schluß.)

Die Lage dieser Serres im elegantesten Teile von Paris — zwischen dem Kunstausstellungspalast und der Seine — ist an sich schon von großem Nutzen für die Ausstellung, die besondere Konstruktion der Serres aber, die von vornherein für Gartenbauausstellungen berechnet war, erleichtert ungemein eine günstige Anordnung und Schaustellung der Erzeugnisse. Diese Serres bedürfen keiner langwierigen und kostspieligen Vorbereitung, um eine solche Ausstellung in sich aufzuehmen. Ein großes, weißes, mit den Initialen der Gesellschaft verziertes Leinen ist wie ein Sonnensegel dreiteilig an der durchsichtigen Decke aufgerafft, um das Oberlicht zu dämpfen, der übrige Innenschmuck besteht aus den Blumen selbst, von denen nichts anderes die Aufmerksamkeit ablenkt. Um die Serres herum ist noch ein Stück Land von der Straße abgegittert, auf welchem die Gartenbaugeräte, Gewächshauskonstruktionen, Gartenhausmodelle usw. ausgestellt und die Formobstbäume und Zierbüsche angepflanzt sind. Der Haupteingang im Ausstellungsgitter (an der Invalidenbrücke) ist durch eine ebenso einfache wie geschmackvolle Säulenrotunde im Trianonstil gebildet und mit prächtigen Zierbüschen umsäumt. Schon hier herrscht das Geschmacksprinzip, dem man bei allen diesen Ausstellungen begegnet. Alle diese Dinge haben so gar nichts Ueberhebendes und Auffallendes, man muß erst genau hinsehen, um ihre Schönheit zu erkennen.

Dem eintretenden Besucher zeigen sich hinter einer reichen Springbrunnendekoration (Vilmorin) zunächst 3 Reihen von Spalier- und Formobstbäumen an einer Stelle, welche noch 6 Tage zuvor nichts als den harten Kies des freien Platzes sehen ließ. Auch in den besten deutschen Gärten habe ich so vollendete Formbäume nicht gesehen, die Aeste scheinen wie mit Lineal und Zirkel konstruiert, die Fruchtträger könnten nicht schöner sitzen, wenn sie mit der Schablone modelliert und aufgeleimt wären. Die Namensschilder der Aussteller nennen uns wohlbekannte Spezialisten: Croux, Nomblot-Bruneau, Boucher. Tritt man in die erste der großen Serres ein, so hat man zunächst eine kleine Vorhalle zu durchschreiten. Während die Anordnung im Freien für die Herbst- wie für die Frühjahrsaus-

[1]) Siehe Seite 525 der vorigen Nummer.

stellung so ziemlich dieselbe war, macht sich im Innern die Verschiedenheit der Saison deutlicher geltend. Im Herbst war diese Empfangshalle mit einem Riesenbukett abgeschnittener Chrysanthemen und einigen Etagen herrlicher Früchte geschmückt, welche den Blick auf die große Halle freiließen, im Frühjahr fand gewissermaßen intimer Empfang seitens der Häuser Vilmorin und Boucher statt, welche es verstanden haben, durch herrliche Topfblumenarrangements die Besucher für die Besichtigung der Hauptausstellung in Stimmung zu setzen. Die Vorhalle geht in eine kleine Terrasse über, von welcher aus man plötzlich einen Ueberblick über die erste der beiden großen Hallen bekommt. Und hier erwartet den deutschen Besucher eine Ueberraschung, manchen vielleicht eine Enttäuschung. Was er hier übersieht, das ist von jener streng geregelten, künstlich erhöhten Schönheit, die den Franzosen begeistert, die wir aber wohl bewundern, aber nicht lieben können. — Der Franzose mag sich in der Literatur zum Naturalismus durchgerungen haben, in seinem innersten Geschmacksempfinden ist er aber der Zeit noch nahe, wo man die Schäfer mit Spitzenmanschetten bekleidet und die Ziegen parfümiert wünschte. Er hat mehr Sinn für die Nuancen, als für die ausgesprochenen Farben, zieht die sanften Uebergänge scharfen Kontrasten vor; den grausamen Kampf in der Natur will er nicht sehen, was daran erinnert, sucht er zu verdecken; die Natur soll nicht wild schön, sondern artig schön sein, er will sie beherrschen, nicht sich von ihr imponieren lassen. So beschneidet und verwischt er alles, was die Natur als Herrscherin kennzeichnet und sucht sie zur schönen Sklavin zu machen. Dieser Wesenseigenart des Franzosen — welche dem milden und gleichmäßig belichteten Boden seiner Heimat entspringt, wie unsere Freude am Gruseln vor der Natur aus unseren Wäldern stammt —, muß man sich erinnern, wenn man nicht schon beim ersten Eindruck scheitern will, den seine Parkanlagen und sein Gartenschmuck auf uns machen. Was der Deutsche hier so vorschnell mit Eintönigkeit bezeichnet, birgt im einzelnen so vieles, was geeignet wäre, unsere Geschmacksrichtung und Denkweise zu veredeln und das, eben als Einzelheit, des Uebernehmens wert wäre. So besitzt die französische Landschaftsgärtnerei eine Kunst, die bei uns noch im argen liegt, namentlich diejenige, Perspektiven zu schaffen. Solchen Perspektiven, oft scheinbar aus nichts hervorgezaubert, begegnet man hier, sei es in den Straßen der Stadt, sei es in den Gehölzen und Parkanlagen auf dem Lande, auf Schritt und Tritt; sie würden, bei uns angewendet, vieles dazu beitragen, den Norden zu verschönern und den Süden mehr zur Geltung zu bringen.

Eine Errungenschaft des französischen Gartenbaues ist ferner die Schönheit der einzelnen, zum Abschneiden bestimmten Blume. (Englische und holländische Blumen mögen kostbarer sein, feiner sind aber die französischen.) Echte Feldblumen passen nicht in die Gesellschaft, weder an den Frack und die Robe, noch auf die Speisentafel und in die kostbaren Salonvasen. Was aber im Garten oder Treibhaus gezogen ist, gehört schon in das Reich der Kunst, und es ist keineswegs sinnwidrig, an ihm Farben und Formen schön zu finden, die auch bei Stoffen gefallen. Den prachtvollen Stoffen aber, in welchen die französische Gesellschaft von alters her sich zu bewegen gewöhnt ist, müssen sich auch die Blumen anpassen, sie müssen also anders aussehen, als sie bei uns in der Regel noch aussehen können. Dies wolle man nicht vergessen, wenn man hier die frische Natürlichkeit zu vermissen meint; was bei uns als bunt und mannigfaltig Bewunderung findet, wird hier leicht als schreiend empfunden. Unsere Durchschnittsblumen kommen erst zum Bukett vereinigt richtig zur Geltung, da man aber keine Buketts mehr trägt, sondern sich lose Blumen ansteckt, so ist es wohl angebracht, der Einzelausbildung mehr Aufmerksamkeit zu widmen. So wollen auch die hier ausgestellten Blumen nicht als Masse, sondern als Einzelwesen betrachtet sein, und wenn man sich erst die Muße nimmt, jedes der zahlreichen Bosketts daraufhin anzusehen, so wird man bald erkennen, daß man auf seine Kosten kommt; ja, man wird wünschen, daß man solch ein Boskett mitnehmen könnte, um es für sich allein stundenlang zu studieren und neue Schönheiten an ihm entdecken zu können.

Die Anordnung einer Blumenausstellung hat ihre Schwierigkeiten, denn man kann im Interesse des guten Geschmackes, weder die gleichartigen Blumen alle zusammenstellen, noch auch die Pflanzen eines Ausstellers an einem Platze vereinigen. Die Uebersicht wird dadurch im allgemeinen erschwert, man konnte aber in den Serres wenigstens das, was die einzelnen Gartenbaufirmen in jeder Gattung zu leisten imstande waren, gut vergleichen.

Was die einzelnen Blumengattungen anlangt, so wurde großes Gewicht auf Neuheiten in jeder derselben gelegt und für diese besondere Preise ausgesetzt. Diesem Neuheitsdrang verdanken auch die Orchideen ihre Beachtung, obwohl sie sich für Frankreich wenig zu eignen scheinen. Die hier ausgestellten Orchideen (Hauptaussteller: Lesueur, Béranek, Séguin, Régnier) konnten kaum mit den deutschen, geschweige denn mit den englischen sich messen. Das Publikum betrachtete sie mehr mit Neugier, als mit Sympathie. Man kann ihm nicht Unrecht geben: wenn man wilde Orchideen auf einsamen Höhen antrifft, so wirken sie wie Märchen, diesen aufgetriebenen Kunstprodukten gegenüber kann man sich aber namentlich im Halbdunkel eines unheimlichen Eindruckes nicht ganz erwehren. Sehr gut dagegen passen in das französische Landschaftsbild die Rhododendren, sie sind hier in prächtigen Exemplaren namentlich von Croux und Moser ausgestellt. Die Rose ist nicht mehr die Blumenkönigin von früher, sie spielt jedoch immer noch eine bedeutende Rolle, auch auf diesen Ausstellungen, es scheint mir aber, als ob ihr der feine Duft fehlte, den wir an den deutschen Rosen schätzen; auch in der Form ist man verwöhnt, wenn man die Rosen der Rivierra gesehen hat, die dort an jeder alten Mauer üppig wuchern. Auf der Frühjahrsausstellung war der ganze Wandelgang, den man zwischen die beiden großen Hallen eingebaut hatte, den Rosen eingeräumt, und man konnte sie in allen Farben und Formen bewundern. Sehr interessant war in ihrer Nähe eine auf der breiten Seinetreppe eingerichtete Sammlung von alpinen Pflanzen des Hauses Vilmorin.

Die meiste Aufmerksamkeit wird wohl gegenwärtig der Nelke geschenkt, sie verdrängt als Modeblume mehr und mehr die Rose. Man begreift diesen Umschwung, wenn man die herrlichen Exemplare sieht, die hier besonders von Béranek und von Page ausgestellt werden.

Die Chrysanthemen der Pariser Ausstellungen haben Weltruf. Sie sind in ihrer vollsten Schönheit auf der Herbstausstellung vertreten, man kann dort immer eine große Anzahl von Neuheiten studieren. Den im Freien wachsenden Blumen war die zweite große Halle eingeräumt. Sie zeigte in schönster Anordnung und vollendeter Form alles, was man sich nur an Blumen denken kann; wer Neuheiten und Anregungen suchte, konnte hier wahrlich seine Rechnung finden.

Die Ausstellung von Gemüse war in diesem Jahre etwas durch die anhaltend ungünstige Witterung beeinträchtigt, so daß nur Vilmorin und ein Gärtnerverein des Seinedepartements größere Sammlungen von Gemüsen ausstellen konnten. Wie soll man aber diese Gemüse beschreiben? Man muß sie gesehen haben in ihrer Vollendung, die man jedem einzelnen Stück zuerkennen muß, und in ihrer Anordnung, die wie ein verkörpertes Stilleben wirkt — Augenweide und Gaumenreiz zugleich. Man muß sie auch betrachten mit den Sinnen desjenigen, der sie in verfeinerter Zubereitung hier genießen konnte, und man wird dann zugeben, daß in diesem Zweig des Gartenbaues bei uns noch vieles nachzuholen und von den französischen Gärtnern zu lernen wäre. Ich betrachte die Gemüsefrage als eine hochwichtige, einerseits weil, nach meinen Beobachtungen hier im Lande, eine verfeinerte Ernährungsweise auch die Sitten und die Denkweise veredelt, die Intelligenz fördert und den Alkoholismus steuert, anderseits aber, weil sich durch den Gemüsebau auch der Landwirtschaft in der Nähe unserer größeren Städte noch gute Einnahmequellen erschließen. Die Schwierigkeit in den Vorbedingungen liegt aber weniger daran, daß wir gute Gemüse nicht auch herstellen könnten, als in dem fatalen Umstande, daß man den Wert der Gemüse in unsern breiteren Volksschichten noch nicht zu schätzen, noch auch durch kundige Zubereitung zu erhöhen versteht. Ein gewisser Anreiz zum Gemüseverbrauch liegt in Frankreich schon in der äußeren Form, die man dem Ge-

müse hier zu geben weiß, und in ihrem appetitreizenden künstlerischen Aufbau, in welcher sie in den Markthallen sowohl, wie in den Verkaufsläden ausgeboten werden. Unsere Rohgemüse machen, mit den französischen verglichen, immer den Eindruck des rauhen, unebenen, hart erarbeiteten. Will man den Gemüsebau bei uns heben, so darf man, glaube ich, dieser Aeußerlichkeit nicht lachen.

Um den Fachmann an die Mannigfaltigkeit der hier verbrauchten Gemüse zu erinnern, führe ich nachstehend die französischen Namen der ausgestellten Gattungen an (die deutschen Uebersetzungen erwecken unzutreffende Vorstellungen). Von jeder der folgenden Gattungen waren zahlreiche Spielarten Laitues und meist nur neuere ausgestellt: (Schnitt- und Kopflattiche), Romaines, Scaroles; Cardon, Céleri, Chicorées (diese Gemüse können ebensowohl als Salate bereitet, wie au jus gekocht werden, namentlich letztere Art ist sehr wohlschmeckend, bei uns aber wenig bekannt); Chou d'York, Chou-fleur; Navets; Radis (unsere Radieschen in mehr länglicher Form, sehr zart und wohlschmeckend); Carottes, Poireau, Oignon, Moutarde, Betterave, Fève, Poirée, Tétragone, Aubergine, Rutabagas, Poupier, Arroche, Claytone, Melons, Courge, Concombre, Piment, Tomates, außerdem prächtige Bohnen und Erbsen, sehr schöne Spargel, sowohl weiße von Argenteuil, wie die im Midi beliebten grünköpfigen; ferner die bei uns noch so seltenen Artichauts, welche hier als Volksnahrungsmittel gelten könnten und selbst in den Kasernen nicht fehlen. Artischocken gedeihen auch bei uns in manchen Gegenden besser, als man glauben möchte und wären bald beliebt, wenn sie billiger zu haben wären. Der deutsche Besucher kann sich erst eines zweifelhaften Triumpfes erfreuen, wenn er die Reihe der ausgestellten Kartoffeln besichtigt. Diese Frucht kann sich mit der deutschen nicht messen; als Nouvautés figurieren: Conseiller Thiel, Président Krüger, Impérator, Namen die uns längst geläufig sind. Was man in der französischen Küche aus der Kartoffel macht, erregt meist unser Kopfschütteln — man müßte denn pommes frites oder pommes soufflées schmackhaft finden. Aber gerade diese Beobachtung läßt schließen, daß wir auch bei unseren Gemüsen eine bessere Zubereitungsform herausfinden würden, wenn wir uns erst die Mühe dazu nähmen.

Sehr interessant ist stets auf diesen Ausstellungen die Vorführung der Champignonzucht. Diese Zucht wurde früher streng geheim gehalten, seit man sie öffentlich behandelt, sieht man, daß an ihr ebensowenig Geheimnisse zu suchen sind, wie etwa an der Spargelzucht. M. Cauchois (Champignonniste in Méry-sur-Oise) hatte seiner mustergültigen Vorführung von weißen und grauen Champignons auf Kompost (meules) wohlausgeführte Photographien beigegeben, welche die einzelnen Arbeiten und Abschnitte der Champignonzucht darstellen.

Die Abteilung für Obstbau enthält im Frühjahr natürlich mehr die Treibhaus- und Erstlingsfrüchte, im Herbst dagegen umfaßt sie reichhaltige Ausstellungen marktgängiger Ware. Was die Marktfrüchte selbst anlangt, so finde ich, daß die süddeutschen, namentlich württembergischen Kirschen, Aepfel und Birnen im Wohlgeschmack den französischen überlegen sind. Wenn aber der Franzose unsere Früchte trotzdem „affreux" findet, so liegt dies ebenso wie beim Gemüse an der äußeren Form, Der Franzose ist gewöhnt, die Dessertfrüchte schon vom Beginn der Mahlzeit an auf der Tafel in geschmackvollem Aufbau zu sehen und seine Augen zu erfreuen, ehe er seinen Gaumen erlabt. Der Obstzüchter achtet darauf, daß seine Erzeugnisse auf der Tafel sich möglichst gut ausnehmen und daß sie durch ihr schönes Aeußere und ihre leichte Zerlegbarkeit jene Suggestion hervorbringen, die allenfalls über Mängel im Wohlgeschmack hinwegzutäuschen vermag. Ich muß nun gestehen, daß unser deutsches Obst diese Suggestionsfähigkeit in der Regel nicht besitzt. Man nimmt bei uns an Flecken oder Gruben in der Oberfläche keinen sonderlichen Anstoß, wenn nur die Frucht selbst gut schmeckt. Unser Obstzüchter wird aber auf diese Dinge stark achten müssen, wenn er Tafelobst nach Frankreich versenden oder im Lande selbst Preise erzielen will, die den französischen nahe kommen, denn auch bei uns hat sich der verfeinerte Brauch schon eingebürgert, aber das Obst dazu stammt bis jetzt großenteils aus Frankreich. Wenn man eine französche Obstausstellung mit einer

deutschen vergleicht, so drängen sich einem ähnliche Empfindungen auf, wie ich sie schon oben bei Besprechung der Gemüse andeutete. Diese Unterschiede sind aber nicht naturnotwendig und unwandelbar; deshalb: man komme, sehe und lerne!

Auf der letzten Herbstausstellung waren namentlich die beiden Firmen Nomblot (Bourg-la-Reine) und Croux (Val d'Aunay) mit fruts de collection glänzend vertreten. Nomblot zeigte 700 verschiedene Varietäten (300 Birnen-, 270 Apfel-, 58 Pfirsich-, 12 Pflaumen-, 70 Traubensorten) sauber etikettiert und lehrreich angeordnet. Viele der Früchte, so alle Pflaumen und von den Birnen besonders Louise-Bonne d'Avranches, Bone d'Ezée, Beurré Hardy (bei uns wohlbekannt), waren im Kaltraum künstlich frischgehalten worden. Croux führte eine ähnliche Sammlung vor, darunter als neuere Varietäten: Doyenné, Madame Cornuau (beide aus Doyenneé d'hiver) und Pierre Corneille. Boucher zeigte 25 neue Birnensorten. Bernardinapfel für Most und Tafel, Sarget Tafelobst, Reines Tafelobst war reichlich vertreten, namentlich durch die Société d'horticulture de Vimoutiers (Orne). Die fruits de commerce nehmen eine besondere Abteilung ein, und sie werden in dieser Herbstausstellung, die man früher nur Chrysanthemenausstellung nannte, immer zahlreicher, da die Aussteller ihre Kosten meist reichlich decken durch den Verkauf an große Firmen und Restaurants. Diese Häuser kaufen der Reklame halber ganze Tische voll solcher Früchte, da sie an ihnen Aufschriften anbringen dürfen, wie: „acheté par la maison Felix Potin" oder dgl. In dieser Abteilung überwiegt unter den Aepfeln der Calville, unter den Birnen die Bergamotte in allen Sorten und Größen und in wahrhaft schöner Form und Farbe. Die reichhaltigste Sammlung stammte von der Société d'horticulture et arboriculture de Fontenay-sous-Bois (bei Paris). Für diese Früchte kann man im Großhandel durchschnittlich eine Mark das Stück rechnen, sie erreichen aber oft einen weit höheren Preis. Einen großen Raum nehmen hier auch die Tafeltrauben ein, in welchen sich namentlich Et. Salomon et fils in Thomery (Seine-et-Marne) auszeichnet.

Die Ausstellung der Früchte im Frühjahr war wohl das interessanteste, was man auf beiden Ausstellungen überhaupt sehen konnte. Sie bestand in getriebenen Früchten, welche in Glaskästen untergebracht waren. Sie stellen eine Glanzleistung der französischen Obstzucht dar, zeien aber auch den wichtigen Einfluß der Stadt Paris als Abnehmerin. Wenn man sich nach dem Preise der Pfirsiche erkundigt, die verführerisch aus ihren Wattekissen herausleuchten, so erfährt man, daß das Stück nur 6 Franken kostet, natürlich muß man aber zu diesem billigen Preise das ganze Kistchen mit 6 Stück nehmen, sonst werden sie höher berechnet. Bei den herrlichen Birnen, Aepfeln, Kirschen, Brugnons, Trauben usw. sind die Preise ähnlich. Man wundert sich weniger darüber, daß man sie so bezahlt. Doch mangelt es in Paris durchaus nicht an Abnehmern. Hier greift auch die Sitte immer mehr um sich, daß man zum Diner Obstbäumchen auf den Tisch stellt und das Obst frisch davon abpflückt. Solches Topfobst war namentlich durch Enot aus La Guéroulde (Eure), Parent in Rueil und durch Truffaut in hervorragend schöner Form ausgestellt, von letzterem sogar mehrjährige Exemplare. Den großen Ehrenpreis der ganzen Ausstellung erhielt Cordonnier in Bailleul für seine 6 Schaukasten getriebenen bzw. von der vorjährigen Ernte aufbewahrten Obstes. Ihm nur in der Menge nachstehend waren die Früchte derselben Art, welche die Forceries de Nanterre ausgestellt hatten.

Ich möchte nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß von diesen künstlerisch geordneten Ausstellungen sowohl die Pariser Blumenläden, wie die Gemüse- und Obstverkäufer gelernt haben, auch ihrerseits im kleinen ihre Ware stets in Ausstellungsform dem Käufer anzubieten. Vergleicht man die zum Kauf anreizende appetitliche Schaustellung von Gemüse und Obst in den Markthallen oder in den Straßenauslagen der Krämer, und erinnert man sich der muffigen Kellerläden, in welchen z. B. in Berlin das Gemüse verkauft wird, so kann man sich nur wundern, daß sich unsere sonst so verwöhnten Großstädte solche Zustände noch gefallen lassen. Man kann nicht behaupten, daß dieser Teil unseres Zwischenhandels mit der Zeit marschiert.

Wenn man unserm Gartenbau einen Vorwurf machen kann, so ist es der,

daß er zu ängstlich sich nach dem Geschmack des kaufenden Publikums richtet, anstatt diesen Geschmack selbst zu lenken. Der deutsche Gärtner sieht häufig ein, daß der herrschende Geschmack nicht der richtige ist und nicht bestehen bleiben kann, er fügt sich ihm aber, weil dies momentan Geld einbringt; dies ist zwar nicht weitsüchtig, kann von einzelnen aber nicht umgangen werden. Ganz anders jedoch wird die Sache, wenn sich der Gartenbau in einer großen Gesellschaft verkörpert und wenn diese mächtige Gesellschaft sich des Fortschritts annimmt und dazu die Losung ausgibt. Die französischen Gartenbaugesellschaften scheinen mir eine solche Machtstellung erreicht zu haben.

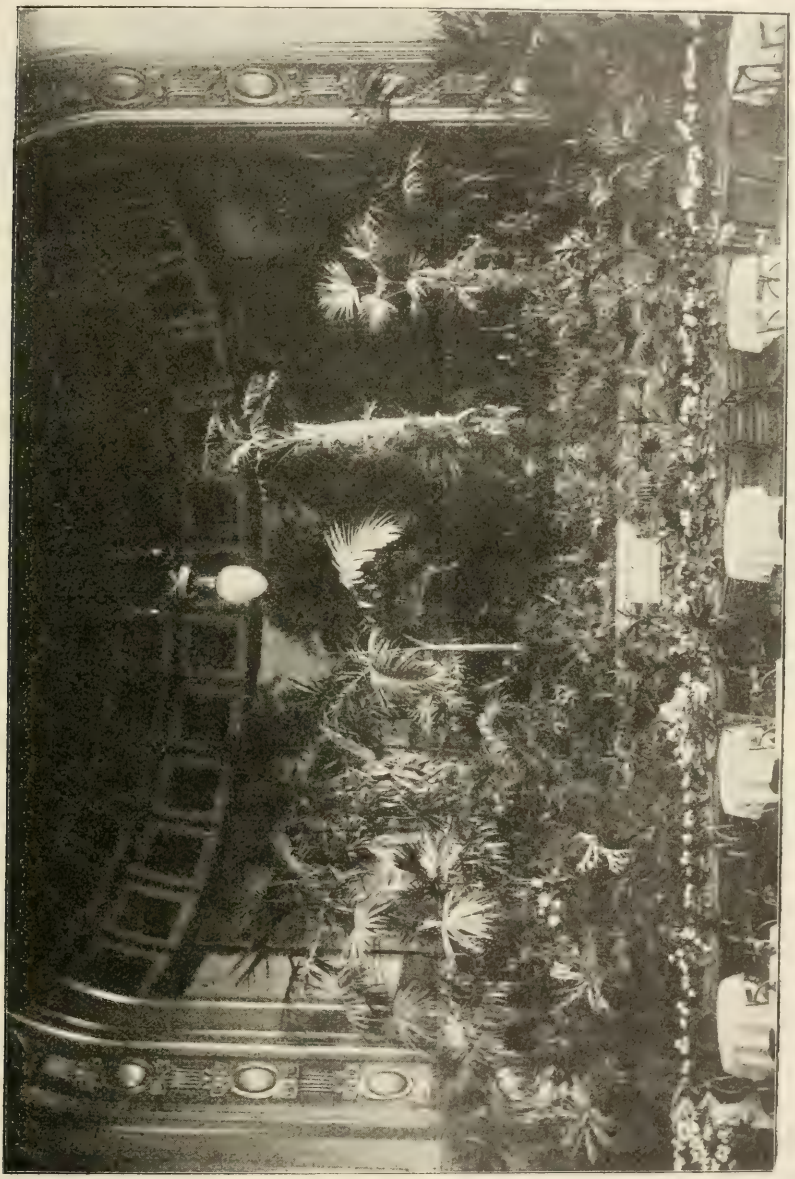


Abb. 68. Das Orchester im großen Konzertsaal der Brauerei Königstadt, mit Pflanzen dekoriert von H. Fasbender.

Herbstblumenausstellung von H. Fasbender-Berlin.

In den Sälen der Brauerei Königstadt-Berlin, Schönhauser Allee 21, veranstaltete unser Mitglied H. Fasbender, dessen Blumenbinderei (Schönhauser Allee 21) sich eines langjährigen, wohlverdienten Rufes erfreut, am 12—15. September eine Herbstblumen-Ausstellung. War die Veranlassung zu dieser Ausstellung die gewöhnliche uud selbstverständliche: der Wunsch, die Leistungsfähigkeit der Firma größeren Kreisen vorzuführen und den Besuchern damit gleichzeitig ein schönes, anmutiges und sinniges Schaustück zu bieten, so bot sie in ihrer Ausführung doch insofern etwas Eigenartiges, als sie sich einer anderweitigen Bestimmung der gewählten Oertlichkeit anzupassen hatte. Die Säle der Brauerei Königstadt waren nämlich an den bekannten Konzertunternehmer Vörös Miska verpachtet, der dort mit seiner ungarischen Kapelle musiziert und dessen Interessen durch die Ausstellung nicht beeinträchtigt werden durften. Mit anerkennenswertem Geschicke sah man diese Aufgabe durch Herrn Fasbender gelöst. Nur die mehr oder weniger für die Konzertzwecke entbehrlichen Nebenräume waren durch die Blumen derart beansprucht, daß die Besucher sich zwar frei und bequem bewegen konnten, aber doch keine Sitzgelegenheit fanden. Der Hauptsaal war durchaus Konzertsaal geblieben und trotzdem Schauplatz einer ebenso umfangreichen, wie reizvollen Blumenausstellung. Dies Kunststück zeigt die folgende Lösung: Zunächst war das Orchester von dem gewöhnlichen Podium, der Theaternische des Saales, nach der geräumigen Galerie umgezogen und an seine Stelle ein tropischer Urwald getreten, in dessen prangende und duftende Geheimnisse das Auge zwischen den schlanken Stämmen ragender Palmen hindurchdrang. Eine zweite Nische barg die Kunstwerke der Fasbenderschen Binderei — von dem strengstilisierten römischen Siegerkranz bis zu den leicht und luftig geschürzten Blumenstücken modernsten Geschmackes. Rings um den Saal lief auf dem Simse der Plinthe in passendster Höhe zu behaglicher Betrachtung eine Kante blühender Topfgewächse: prächtige Myrten, Primeln, Cyclamen, Chrysanthemum, Begonien (Gloire de Lorraine u. a.), Nelken, Maiblumen usw., unterbrochen von kleinen Palmengruppen, die als Knotenpunkte der Guirlande stets darauf hinwiesen, daß mit dem neuen Abschnitte auch ein neuer Grundton in dem schönen Akkorde zur Herrschaft gelangte. Auf den Tischen im Saale aber entfaltete eine stattliche Anzahl von Vasen die Pracht des Blumenreiches ebenso, wie den Schick des Dekorateurs. Die Orchestergalerie, in gleicher Weise der allgemeinen Benutzung vorbehalten, wies dementsprechend nur leichte, aber wirksame Markierung des Ausstellungsgedankens durch Lorbeeren und sonstige Blattpflanzen auf. Eines der Nebenzimmer war als Trauzimmer gedacht. Die Schmalseite des Raumes nahm ein Traualtar in stimmungsvollem Pflanzenschmucke ein; auf einer Tafel breiteten sich die sonstigen gärtnerischen Schmuckstücke des Hochzeitsbrauches: Brautkränze aller Stilarten, Brautbuketts, Brautführersträuße und Hochzeitsgarnituren aus. Die Hochzeitstafel, mit zartweißem, sehr elegant aufgebautem Blumenschmuck, hatte im anstoßenden Saale Platz gefunden, ferner eine für eine Jubelfeier berechnete Tafel und ein runder Tisch zu intimem Diner. Ringsum im Saale leuchtete dem Beschauer eine überraschende Fülle mannigfaltigster Blumengebinde entgegen: Spenden zu Geburtstagen, Verlobungen und Hochzeiten, zu Jubelfeiern, auch Künstlerspenden, verschiedenartigste Sträuße, dekorierte Vasen, Schalen oder Körbchen, Blumenständer, ferner Stilleben und dgl. m. Kaum der Erwähnung bedarf, daß der Eingang der Ausstellung, die Hausfront, wie das Treppenhaus und der Empfangsraum, ganz prächtig mit Pflanzen und Blumen ausgestattet waren. Hier wie überall bewährte H. Fasbender, dem wir ja schon so oft auf großen Ausstellungen begegnet sind, und der stets mit Ehren bestand, sein Talent für Dekoration, und seine Nieder-Schönhausen, Blankenburgerstraße 21/24 gelegene Gärtnerei zeigte sich im besten Lichte. Das ganze Unternehmen aber lieferte den Beweis, daß es der einzelne Gärtner, sofern er nur der Mann dazu ist, sehr wohl ermöglichen kann, auch außerhalb des Rahmens der üblichen großen und kleinen Gartenbauausstellungen Werke der Pflanzenkultur, wie des Pflanzenaufbaues bei den verschiedensten Gelegenheiten vorzuführen zur Läuterung des Geschmacks und zur Belebung des Sinnes für veredelte Natur.

Eine Rosenausstellung in Leipzig findet in der Zeit vom 27. Juni bis 5. Juli 1908 im Leipziger Palmengarten statt. Sie wird von dem unter dem Protektorat des König Friedrich August von Sachsen stehenden „Leipziger Gärtnerverein“ veranstaltet.

Die Veranlassung zu dieser Rosenausstellung gab der in diese Tage fallende Kongreß des „Vereins deutscher Rosenfreunde“. Dieser Verein zählt gegenwärtig nahezu 2500 Mitglieder und wird gleichfalls seine Versammlung im Leipziger Palmengarten abhalten. Hier ist eine Fläche von 10000 qm in Angriff genommen. Sie wird rigolt, gedüngt, sowie zum Auspflanzen von Rosen vorbereitet. Außerdem läßt sich das eigentliche Ausstellungsterrain bedeutend erweitern, so daß bei der zu erwartenden regen Beteiligung für einzelne Gruppen und kleinere Rosengärten noch weitere Flächen vorbereitet werden können. Die Anmeldungen müssen für die im Freien stattfindende Ausstellung spätestens bis zum 15. Oktober erfolgen. Mit dem Auspflanzen kann bereits im Oktober 1907 begonnen werden. Es muß aber spätestens im April des nächsten Jahres beendet sein; außerdem übernimmt die Ausstellungsleitung die sachgemäße Pflege, doch ohne jede Verantwortlichkeit, auf ihre Kosten. Alle Zuschriften sind an Otto Moßdorf jun., Leipzig-Lindenau, zu richten. Die Anmeldung ist in 2 Exemplaren einzureichen.

Es steht jedem Interessenten auf Wunsch das Programm zur Verfügung. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß sich das In- und Ausland an der Rosenausstellung zu Leipzig beteiligen kann, doch konkurrieren Berufsgärtner und Liebhaber getrennt. — Von Interesse ist ferner, daß außer abgeschnittenen Rosenblumen auch Werke der Bindekunst ausgestellt werden können und dafür ein besonderes Programm aufgestellt ist.

Für die 1. Abteilung sind 5 Gruppen vorgesehen und zwar: Hochstämmige Rosen von mindestens 1 Meter Stammhöhe; Halbstämmige Rosen unter 1 Meter Stammhöhe; dann niedrig veredelte, sowie wurzelechte Rosen und solche in Töpfen kultiviert. Eine besondere Abteilung nehmen auch die Wildlinge ein. Das Programm sieht außerdem noch als beachtenswerte Konkurrenznummer die schönste Bepflanzung eines Vorgartens mit Rosen auf einer Fläche von etwa 25 qm vor. Außerdem sind für Handelsbaumschulen besondere Konkurrenzen in weißen, gelben, rosafarbigen und dunklen Schnitt- und Gruppensorten vorgesehen. Dann verlangt das Programm Sortimente von Gruppen-, Einfassungs- oder Rabattrosen je 25 Stück einer Sorte, um diese in ihrer Wirkung kennen zu lernen. Bei den abgeschnittenen Rosen sind vor allem auch diejenigen Sorten, welche vom „Verein deutscher Rosenfreunde“ empfohlen worden, als Konkurrenz obenangestellt. Auch hier werden Schnitt-, Treib-, Polyantharosen, ferner auch nach Farben auszustellende Sortimente gewünscht, ebenso ist ein besonderer Preis für die beste Neuheit ausgeworfen. Das Programm für die Bindekunst schreibt die Verwendung von nur Rosen und frischem Grün vor. Der letzte Termin zur Anmeldung von abgeschnittenen Rosen und Bindereien ist der 20. Juni nächsten Jahres. Wir machen darauf aufmerksam, daß in Leipzig jede in- und ausländische Firma sich beteiligen kann. C.

Briefe aus Calabrien.

Hovenia dulcis Thunberg.

Ist Hovenia dulcis in Deutschland überall, in den Ebenen, Tälern und Gärten wirklich winterhart, oder ist sie es nicht?

Sie wächst in Japan, China und da und dort im Himalaya-Gebirge. Es kommt darauf an, woher die Bäume, die man in Deutschland kultiviert, stammen. Es ist erwiesen, daß dieser schöne Baum schon die strengsten Winter New-Yorks und Philadelphias in den Vereinigten Staaten aushält. Ferner ist seine Härte aus verschiedenen Gegenden Deutschlands gemeldet worden. Aber trotzdem ist dieser Asiate bereits wieder halb und halb vergessen. Und doch kann ich mir keinen schmuckeren, edleren, ja idealeren Alleebaum vorstellen.

In Italien ist er auch noch im Gebirge

unter allen Bedingungen winterhart, und ich kenne stolze Bäume in den Toskanischen Apenninen, die aus Samen gezogen wurden, welche der verstorbene Missionar Padre Giraldi in den Hochgebirgen des nördlichen China und in der Provinz Schen-si sammelte. Wenn man demnach Samen von Hovenia dulcis sicher aus jenen Teilen Chinas beziehen könnte, so steht es fest, daß der Baum bald viele Freunde finden und eine wichtige Rolle in der Straßenbepflanzung spielen würde. Und in der Tat würde er es verdienen. Es gibt kaum einen Alleebaum, der so dichte Schatten spendet, der so voll bezweigt und so schön schlank wäre. Seine langen braunen Ruten sind mit wechselständigen, sehr langgestielten, großen, fast breiteiförmigen, stark gerippten, lebhaft grünen Blättern bedeckt, die leicht im Winde beweglich sind, besetzt. Sie schaukeln fast immer, wie Pappellaub, hin und her und bringen neues Leben und neue Farben in das reichliche Einerlei einer städtischen Promenadenpflanzung. Es ist mir allemal ein wahres Vergnügen, die jungen Bäume, die ich mir aus Samen erzog, und mir dann anpflanzte, zu betrachten. Es sind die runden, nach oben zugespitzten Kronen mit ihren schaukelnden schönen Blättern, die es mir angetan haben.

Der Baum wächst rasch in der Jugend, wenigstens bis zum 15. Jahr. Länger ihn zu beobachten, hatte ich noch keine Gelegenheit. Er schießt, wo es ihm behagt, rasch empor und bildet ohne Hilfe eines Messers oder einer Schere sozusagen ganz von selbst kugelrunde, später ovale Laubkronen von höchster Schönheit und Eleganz.

Er treibt hier spät, etwa Mitte April, und blüht von etwa Mitte Juni bis Mitte Juli, wo er zumeist noch in voller Blüte steht.

Die kleinen, weißen Blüten sitzen in lockeren, einseitigen, fächerartig ausgebreiteten Sträußen und gucken alle ohne Ausnahme nach oben, um alles Himmelslicht, alle Sonnenpracht einzusaugen. Sie duften schwach, aber doch immerhin noch stark genug, um Bienen und sonstiges Sammelvolk von Insekten anzulocken. Es ist so hübsch, diese ausgebreiteten Sträuße an den Spitzen der Zweige nach allen Seiten stehen zu sehen, und sich gleichsam liebevoll dem sie umschwärmenden Insektenvolke darzubieten.

Die Wurzeln des Baumes dringen tief in das Erdreich und im Frühling sieht man viele weiße, etwas fleischige Saugwurzeln nahe der Oberfläche die ihnen zugewiesene Arbeit leisten. Er liebt feuchtes Erdreich und muß in sehr trockenem Boden während des Sommers unbedingt bewässert werden. Im Boden sonst nicht wählerisch, kommt er in reinem Sand und Torf jedoch nicht fort. In schwerem Lehmboden aber, wenn er nur frisch ist und nicht gar zu sehr austrocknet, gedeiht er ganz vorzüglich. Sonst ist ihm jeder Garten- und Wiesengrund, jeder Alluvialboden, der frisch ist und des Sommers nicht sehr ausdörrt, sehr willkommen.

Da schon junge 2jährige Bäumchen das lebhafte Bestreben zeigen, sich zu verästeln, so muß man frühe beginnen, wenn man ihn als Hochstamm erziehen will. Die niederen Aeste sind dann zeitig zu entfernen, um ihn nicht später allzusehr zu verwunden.

Hier pflanzte ich vor längeren Jahren einige Bäumchen nahe einem Schöpfrade, das sie später beschatten sollten. Sie waren 2 Jahr alt, standen in Sümpfen, waren nie beschnitten und doch vollkommen intakt. Ich ließ sie auch vollkommen frei gewähren, um einmal zu sehen, wie sie sich wohl machen und selber bilden würden. Es sind nun 5jährige Bäumchen, 4 m hoch, mit 3 m Kronendurchmesser. Die Kronenbildung beginnt kaum meterhoch über dem Boden. Die Krone selbst ist bei den meisten kugelrund, bei anderen, jetzt zum ersten Male blühenden, eiförmig. Da jedes Bäumchen reichlich Spielraum hat, konnten sich also sehr kurzstämmige, breitkronige Exemplare entwickeln. Das aber kann bei einer Allee nicht wünschenswert sein. Man muß deshalb die Aeste sehr bald entfernen, was am besten gegen das Frühjahr hin zu geschehen hat. Die zu erwartende höchste Höhe des Baumes kann ich leider nicht bestimmen, glaube aber, daß er 30 m erreichen kann, vielleicht aber noch höher hinaustreibt. Ich kenne ziemlich 20 Jahre alte Bäume, die 15 bis 17 m in die Höhe geschossen sind und an Bergeshalden in schwerem, feuchtem Lehm stehen.

Die Früchte sind ungefähr olivengroß und olivenförmig, mit einer dünnen, fleischigen, doch etwas zähen, resp. trockenen pulpa umgeben, die ein Nasch-

werk der Rinder abgeben, nicht aber einen Anspruch auf den Titel Obst haben. Sie reifen früh im Sommer, bleiben aber lange hängen und sind schwarz, wenn sie reifen.

Die Samen keimen im ersten Jahr bei rechtzeitiger Aussaat, liegen aber über ein Jahr lang, wenn man sie zuvor stark austrocknen ließ, oder zu spät aussäete.

Ich weiß nichts von Hovenia inaequalis und Hovenia acerba, die beide nichts anderes als Varietäten von Hovenia dulcis sein sollen. Mir scheint, man hat sie nirgend in Kultur.

Dieser Baum, als Zierde in einer Stadt mit seinem reichlichen Wasserverbrauch, dient geradezu als ein Entwässerungskanal nach oben.

Auffällig ist mir, wie sich das schöne Laub selbst ohne Wasser auf lange Zeit frisch erhält. Ich brachte gestern einen Zweig mit aus der Campagna. Wir hatten 32° C. im Schatten. Der Zweig lag eben genau 24 Stunden auf meinem Arbeitstisch und wurde in der glühenden Sonne $^1/_2$ Stunde nach Hause getragen; aber auch jetzt noch ist er vollkommen frisch. C. Sp.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen:
Vacat.

Erteilungen:

Klasse: 45f. 190259. Baumschere mit im Innern des Stieles angebrachter Zugstange und mit dieser einerseits und mit dem Ende des Stieles anderseits verbundenen, zusammendrückbaren Handgriffen. Claude Armand Jaboulay, Oullins, Rhône; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw,. Berlin SW. 48. 14. 11. 06. J. 9506.

Klasse: 45f. 190301. Klemmvorrichtung für Rebenveredelungsscheren mit federndem Klemmhebel. Franz Nebral, Rohrendorf, Niederösterreich; Vertr.: Hans Richter, Berlin, Alexandrinenstr. 95/96. 5. 8. 06. N. 8597.

Klasse 45k. 190306. Vorsteckkasten für Fallen jeder Art. Michael Jaeger, Darmstadt, Liebigstr. 46. 15. 11. 06. J. 9511.

Klasse: 45k. 190307. Nagetierfalle mit Wiedereinstellung durch das gefangene Tier. Rudolf Dederling, Saarbrücken. 23. 12. 06. D. 17883.

Klasse: 45k. 190308. Wärmbare Falle für Schnaken und Baumschädlinge. Jacob Bredel, Höchst a. M. 3. 1. 07. B. 45067.

Klasse: 45k. 190309. Fangvorrichtung für Seeraubtiere. Peter Köhler, Brunshaupten, Meckl.-Schw. 14. 2. 07. K. 33935.

Klasse: 45k. 190526. Falle für Raubvögel mit durch eine bewegliche Sitzstange auslösbarem Stößer. Jacob Kast, Berlin, Kleiststr. 3, und Rudolf Werchno, Mohrin. 14. 3. 06. K. 31592.

Eingegangene Preisverzeichnisse.

Adolf Demmler, Berlin, Preisverzeichnis über ausgewählte, schön blühende Haarlemer Blumenzwiebeln und Knollen. Auswahl von Sämereien zur Herbstaussaat.

Paul Hauber, Tolkewitz-Dresden. Hauptkatalog über Obstbäume, Beerenobst, Ziergehölze, Alleebäume, Coniferen, Rosen, Stauden, gartenbautechnische Artikel usw. Mit vielen Abbildungen und der bunten Tafel: Mad. N. Levavasseur, einer niedrigen remontierenden Crimson Rambler.

C. Hildebrandt, Lankwitz-Berlin. Spezialfabrik von Garten- und Gewächshausspritzen sowie praktischen Gießkannen nach eigenem erprobtem System. Lager von praktischen Gartengeräten.

Ed. Zimmermann, Altona (Elbe). Spezialkatalog über Gewächshäuser, Wintergärten usw. Mit vielen vorzüglichen Abbildungen und Zeichnungen.

Friedrich Repenning, Kieler Baumschulen. Illustriertes Hauptpreisverzeichnis.

J. C. Schmidt, Erfurt. Neuheiten für 1908 in Gloxinien, Rosen, Coleus usw.

Oskar R. Mehlhorn, Schweinsburg bei Crimmitschau. Referenzenliste über Heizungsanlagen und nach

dem Reformsystem ausgeführter Gewächsanlagen.

Franz Kunze, Hoflieferant, Altenburg. Engropreisverzeichnis über handelsgärtnerische- und Baumschulartikel.

A. Schwiglewsky, Karow b. Berlin. Preisverzeichnis über Edeldahlien. Neuheiten eigener Züchtung 1907.

Otto Mann, Leipzig-Eutritsch. Samenhandlung und Handelsgärtnerei.

J. Felberg-Leclerc, Trier. Spezialrosenkulturen.

Rulemann Grissonjr., Saselheide-Hamburg. Engrosverzeichnis.

Max Leopold, Hamburg. Baumschul- und Gartenbaugeräte, Import von Tonkinstäben.

Carl Sattler, Quedlinburg. Verzeichnis über Haarlemer Blumenzwiebeln, div. Knollengewächse und Pflanzen sowie Sämereien.

J. Timm & Co., Elmshorn. Hauptkatatog 1907—08 in Baumschulartikel.

Georg Arends, Ronsdorf. Reich illustriertes Verzeichnis über Stauden, Schnittblumen sowie Neuheiten.

J. C. Schmidt, Erfurt. 1907 Herbstkatalog.

F. C. Heinemann, Hoflieferant, Erfurt. Preisverzeichnis 1907.

Gebrüder Dippe, Quedlinburg. Haarlemer Blumenzwiebeln, div. Knollengewächse, Sämereien.

L. Späth, Baumschulenweg bei Berlin. Preisverzeichnis 1907—08.

Blumenzwiebelzüchterei „Huis Ter Duin" (A.-G.) Direktor Wilhelm Tappenbeck, Noordwijk bei Haarlem (Holland). Hyazinthen.

J. C. Schmidt, Erfurt. Engroskatalog über Trockenmaterialien für Binderei, Gärtnerrequisiten usw.

Nonne & Höpker, Großherzogl. Hoflieferanten Ahrensburg. Hauptkatalog über Stauden, Dahlien, Topfpflanzen und Baumschulartikel.

A. Metz & Co. Sämereien- und Saatgetreidegroßhandlung.

Oskar Mehlhorn, Schweinsburg i. S. Spezialfabrik für Gewächshäuser. Sammlung eigens entworfener oder ausgeführter Gewächshäuser- und Heizungsanlagen mit vorzüglichen Akbildungen.

J. J. Grullemanns & Söhne, Lisse (Holland). Blumenzwiebeln. Neuheit: Lilium Philippense.

Soupert & Notting, Luxemburg. Rosenverzeichnis mit reichen Abbildungen.

Lévêque & fils, Ivry-sur-Seine. Horticulteurs.

G. Bénard, Olivet-Orléans. Prix-Courant 1907—08.

Damman & Co., San Giovanni a Tedduccio bei Neapel. Verzeichnis von Blumenzwiebeln, Knollengewächsen und Pflanzen.

Barbier & Co. Nachf., Orléans. Spezielle Offerte über junge Flieder- und andere Treibsträucher.

Desgl. Engrosverzeichnis (für Wiederverkäufer).

Polman Mooy, Haarlem. Blumenzwiebeln.

E. H. Kerlage & Sohn, Haarlem. Blumenzwiebeln. Verzeichnis 1907. Neuheiten.

Joh. Telkamps Gartenbauetablissement, Hillegom. Blumenzwiebeln.

R. van der Schoot & Sohn, Hillegom. Spezialofferte von prima zuverlässigen holländischen Blumenzwiebeln. Buntdrucktafeln: Couronne d'or, Leuchtfeuer, Murillo, Tazette Mont Cenis, Desgl. mehrere Ansichten ihrer Tulpenfelder.

James Veitch & Sons, Ltd., Chelsea. Cataloque of Bulbs 1907. Mit vielen, ganz vorzüglichen Abbildungen.

Personal-Nachrichten.

Nach langem schwerem Leiden verstarb am Sonnabend im Stifte Bethlehem zu Ludwigslust das langjährige Mitglied des V. z. B. d. G., der Großherzogliche Hofgärtner a. D. August Klett-Schwerin, welcher eine lange Reihe von Jahren im Großherzoglichen Dienste tätig war. Er gehörte einer alten Beamtenfamilie an. Auch sein Großvater und sein Vater versahen das gleiche Amt, wie er. Die schöne Gestaltung des Schloßgartens ist das Werk dieser Familie, an dem sie unermüdlich und mit vielem Geschick gearbeitet hat.

August Klett, welcher früher als Gehilfe und dann als Obergehilfe unter seinem Vater wirkte, wurde am 24. Juni 1884 zum Hofgärtner ernannt. Viele gärtnerische Anlagen in Mecklenburg, auf Gütern usw. verdanken ihm ihre Entstehung. In weiten Kreisen des Landes, wie in der Stadt war er eine bekannte und beliebte Persönlichkeit. Die letzten Jahre seines Lebens wurden durch ein schweres Siechtum getrübt. Er wurde dadurch veranlaßt, mit dem 1. April d. J. seine Versetzung in den Ruhestand nachzusuchen. Mit dem jetzt Verstorbenen erlischt der Name in der Großherzoglichen Hofgartenverwaltung, doch wird er noch auf lange hinaus in guter Erinnerung bei Vielen bleiben.

Diermayer, M., bisher als Gartentechniker auf der Jubiläumsausstellung in Mannheim tätig, wurde ab 1. November als städtischer Garteningenieur in Kattowitz angestellt.

Simon, Charles, ein bekannter französischer Kakteenzüchter, ist 56 Jahre alt in Saint Quen-sur-Seine (Frankreich) gestorben.

Jaentsch, Walter, bisher Obergärtner der Firma Herm. Bayer in Zehlendorf, wurde nach Ablegung der staatlichen Obergärtnerprüfung als Lehrer an der Gartenbauschule für Frauen in Leutesdorf bei Neuwied a. Rhein angestellt.

Trip, Julius, Stadtgartendirektor in Hannover, ist am 18. September im Alter von 50 Jahren nach langem schweren Leiden gestorben. Der Verstorbene war Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Dozent an der technischen Hochschule in Hannover.

Duval, Léon, ein bekannter französischer Handelsgärtner, ist in Versailles am 5. September im Alter von 63 Jahren gestorben. Duval war seit einer Reihe von Jahren Vizepräsident der französischen nationalen Gartenbaugesellschaft, des Gartenbauvereins im Departement Seine-et-Oise und der französischen Chrysantemumgesellschaft.

Eilers, H. F., Handelsgärtner in St. Petersburg, feierte am 22. September seinen 70. Geburtstag.

Löbner, Max, Obergärtner in Wädenswil (Schweiz), wurde als Lediens Nachfolger zum Inspektor des Königl. botanischen Gartens nach Dresden berufen.

Ledien, F., Inspektor des Königl. botanischen Gartens in Dresden, wurde mit der Amtsbezeichnung: Oberinspektor an Stelle des verstorbenen Gartenbaudirektors Perring mit der fachmännischen Leitung des Königl. botanischen Gartens in Dahlem-Berlin betraut, welches Amt er am 1. Oktober antrat.

Wittmütz, Alfred, seit dem 1. September v. J. in Kassel, früher bei der städtischen Gartenverwaltung Aachen, wurde die neubegründete etatsmäßige Gartentechnikerstellung bei der städtischen Gartendirektion Kassel übertragen.

Lucas, Friedrich, Oekonnomierat in Reutlingen, feierte am 28. v. M. sein 50jähriges Gärtnerjubiläum. Der Jubilar ist ein Sohn des berühmten, 1882 verstorbenen Pomologen Dr. Eduard Lucas, des Gründers des Pomologischen Institutes in Reutlingen; er leitet dies Institut noch heute und war lange Jahre hindurch Geschäftsführer des deutschen Pomologenvereins, sowie Redakteur des Vereinsorgans.

Stämmler, Königl. Gartenbaudirektor Liegnitz ist zum ersten Vorsitzenden des „Vereins deutscher Gartenkünstler“ gewählt worden, als Beisitzer Herr Stadtgartendirektor Werner-Chemnitz.

Bekanntmachung.

Die 2. erweiterte Monatsversammlung des V. z. B. d. G. findet **am Dienstag, den 29. Oktober 1907**

in den

Gesamträumen des Architektenhauses

Berlin, Wilhelmstr. 92/93 statt.

Zur **Ausstellung** *werden diesmal vornehmlich gelangen:* **Chrysanthemum, Dahlien, Stauden, Obst, Gemüse** *und was die Jahreszeit sonst gärtnerisch Hervorragendes bietet.*

Ferner sind **Dekorationen in herbstlichem Charakter und Blumenstücke** *sehr erwünscht.*

***Eröffnung** der **Blumen- und Pflanzenausstellung** um 12 Uhr mittags.*

Der **Eintritt** *ist den Mitgliedern des Vereins gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedskarte und den geladenen Gästen gegen besondere Karten gestattet, die vom Generalsekretariat versandt werden.*

Die Mitglieder, welche Gäste einzuführen wünschen, werden gebeten, diese auf besonderen Listen **umgehend** *dem Generalsekretariat namhaft zu machen, worauf die Zusendung unentgeltlicher Einladungskarten erfolgt.*

Für **Nichtmitglieder** *beträgt der Eintritt zur Blumenausstellung sowie zum Vortrag 1 Mark.*

Tagesordnung.

I. Begrüßung durch den Vorsitzenden, Herrn Walther Swoboda.

II. Ausgestellte Gegenstände.[1])

III. Vortrag: Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack:

„Unsere Herbstflora und ihre Stammformen".

[1]) *Die ausgestellten Gegenstände müssen in genauer Bezeichnung (Stückzahl und qm) bis spätestens* **Sonntag, den 27. Oktober,** *beim Generalsekretariat, Berlin N, Invalidenstraße 42, angemeldet werden.*

Um alles Wissenswerte über die ausgestellten Gegenstände durch einen besonderen Berichterstatter einheitlich vortragen lassen zu können, sind der Anmeldung kurze schriftliche Mitteilungen über das Pflanzenmaterial, Kultur usw. beizufügen.

Eine Prämiierung findet nicht statt.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Grofsbeeren Strafse 9. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia“

mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Alte und neue Werke

über **Gartenbau** und **Obstzucht** sowie **naturwissenschaftl. Bücher** werden stets zu guten Preisen angekauft. o o o

Im Oktober erscheint:
Antiquar-Katalog 80: Obst- u. Gartenbau. Gartenkunst. Bestellg. auf den reichhaltig. interess. Katalog mit vielen Kostbarkeiten ersten Ranges werden jetzt schon erbeten

Dr. H. Lüneburg's Sortiment und Antiquariat **(Franz Gais)**
München, Karlstrasse 4.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

Hautreizende Primeln. Untersuchungen über Entstehung, Eigenschaften und Wirkungen des Primelhautgiftes von **Prof. Dr. A. Nestler.** Mit vier Tafeln. Geheftet 3 Mk. 50 Pfg.

Wenn man die zahlreichen Berichte von Ärzten und Privatpersonen über Erkrankungen durch Primelgift liest und erfährt, dass diese sehr unangenehmen Leiden sich sehr oft wiederholten, monatelang, ja sogar in einzelnen Fällen jahrelang anhielten, und die betreffenden Patienten, welche mit allen möglichen Salben behandelt wurden, zur förmlichen Verzweiflung brachten, bis endlich das einzig und allein dauernd wirksame Mittel „Beseitigung der die Infektion bewirkenden Pflanze“ angewendet wurde, so muss man lebhaft bedauern, dass die Kenntnis von den Eigenschaften der Primula obconica Hance und Primula sinensis Lindl. (um diese Zierpflanzen handelt es sich hier) noch immer so wenig verbreitet ist.

Prospekte gratis

Haarlemer Blumenzwiebeln.

Hyacinthen, Tulpen, Crocus,
Narcissen, Scilla usw.

Ia Qualität, billigst.

Illustrierte Preisliste kostenlos und portofrei.

Otto Ruhe, Samen- u. Blumenzwiebelhandlung.
Charlottenburg,
Wilmersdorferstrasse 42.
Telephon A. Ch. 2015.

H. Jungclaussen

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- und Pflanzenhandlung.

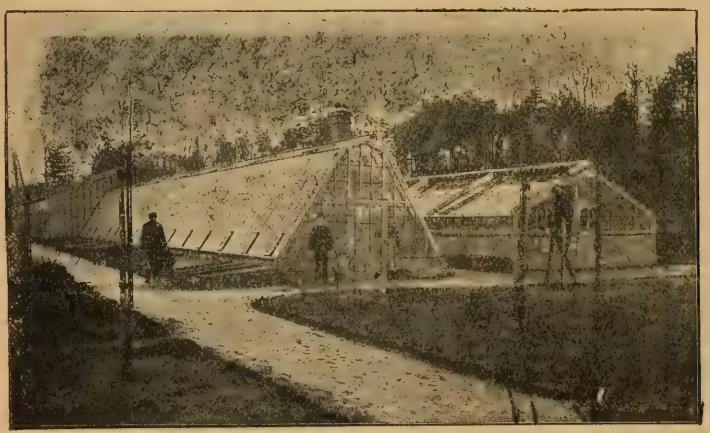
Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen

Illustr. Preis-Verzeichnisse gratis u. franko.

Carl Döring, vorm. P. Liebenow & Jarius.
Britz-Berlin, Bürgerstrasse 51–54.

Grösste Fabrik f. Gewächshausbaut., Frühbeetfenster, Warmwasser- u. Dampfheizungen.

Eine vollständige Umwälzung! Sämtliche Trage- und Verbindungsteile sind aus Rohr konstruiert und werden zugleich als wärmeabgebende Heizfläche ausgenutzt.



Patentiertes Gewächshaus „Ideal". No. 254500.

Wintergärten.
Veranden.
Pavillons.
Gärtnereiartikel.
Hanf- und Gummischläuche.
Schlauchwagen
etc.

Bei Bestellung wolle man sich auf die Gartenflora beziehen!

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Grossbeerenstrasse. Tel.: Tempelhof 147.

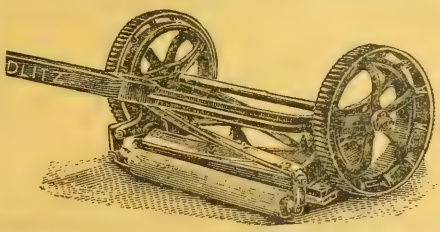
Orchideen Gross-Kulturen.

Import
seltener botanischer Arten
· Varietäten — Hybriden. ·

Erbauung und
Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

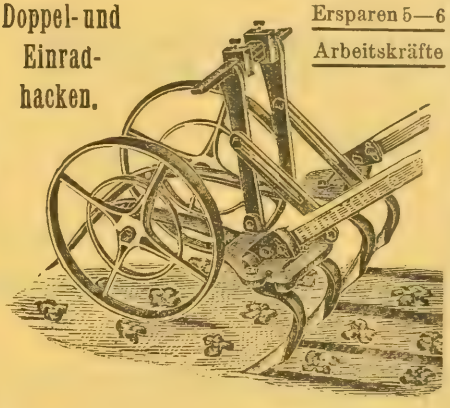
Äusserst günstige Gelegenheit!



Höntsch's Rasenmäher
mit staubsicherem Kugellager.
Erstklass. Fabrikat.

Doppel- und Einrad-hacken.

Ersparen 5—6 Arbeitskräfte



Pflanzen-Kübel in einfachster wie elegantester Ausführung.

HÖNTSCH's in einem Stück verzinkte Gärtner-Giesskannen mit Verteilungsbrause

HÖNTSCH & CO.

Dresden - Niedersedlitz A.

Grösste Spezial-Fabrik für den gesamten Gartenbau.

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Angefügt ein Prospekt von

Focko Bohlen Halstenbeker Baumschulen, Halstenbek (Holstein).

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

1. November 1907. Heft 21.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Hierzu Tafel 1567.

Rhododendron praecox Davis.

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 21, Inhalt.

Rhododendron praecox. Davis. (Hierzu Tafel 1567). S. 561. — Schmarotzer, Ungeziefer und Vögel beim Obstbau. S. 562. — E. Goeze, Hortus Veitchii. S. 567. — Empfehlenswerte Pflanzen. (Hierzu Abb. 69 u. 70.) S. 575. — Pflanzenschutz. S. 577. — Kleinere Mitteilungen. S. 578. — Ausstellungen. S. 579. — Neue Pflanzen. S. 583. — Personal-Nachrichten. S. 584.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Emil Laue
Prinzenstrasse 101. * Berlin S. * Prinzenstrasse 101.
Lithographische Anstalt
für [84
naturwissenschaftliche,
speciell botanische und medizinische Arbeiten.

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und m. **bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetztzeit.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant
Greussen i. Thür.

Hoffmann & Co.,

Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.

Ausführung von **Grottenbauten**, Entwürfe zu denselben. **Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen** in jeder gewünschten Steingattung.

Cementarbeiten wasserdichter **Teichanlagen, Fontainbassin, Fussboden, Keller, Höfe etc.** [9

— Gegründet 1872. —

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert **Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.**

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: Bauen aus Pitch-Pine-Holz.

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

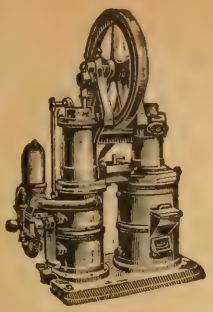
Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Areal 1300 Morgen.

Baumschulkatalog und Blumenzwiebelkatalog

erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.



Böttger's gesetzlich geschützte

Heissluft-Pumpmaschine

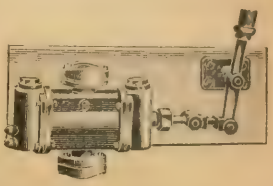
ist und bleibt die beste und billigste Wasserpumpmaschine der Welt für alle Zwecke, wo Wasser herbeizuschaffen oder zu beseitigen ist.

Böttger's Göpelpumpanlage

ist das vorzüglichste Pumpwerk für tierischen Antrieb.

Böttger's Handkolbenpumpe „Selecta"

ist die leichtestgehende und dauerhafteste Handpumpe und Gartenspritze.



Reflektanten erhalten Kataloge von der

Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik **Otto Böttger, Dresden-A. 28 T.**

= Zweiggeschäft **Berlin NO. 18,** Gr. Frankfurterstr. 32. =

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer

Blattläuse

werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia"

mit neu erfundenem **Petroleum-Mischapparat.**

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,

BERLIN N., Chausseestr. 2E.

Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant

Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 37

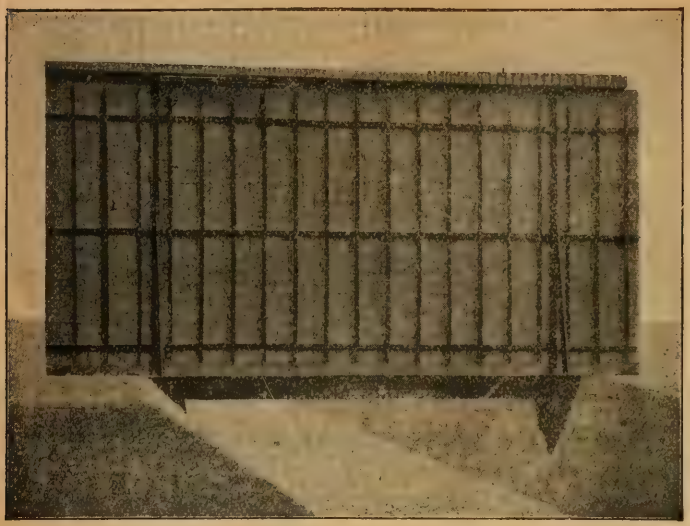
Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900 haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

C. Schultze, Baumschulen
Zehlendorf bei Berlin.

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Rhododendron praecox.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Rhododendron praecox Davis.

(Hierzu Tafel 1567.)

Dieses schöne Rhododendron ist vor Jahren bei Veitch in Combe Wood (England) durch Kreuzung mit dahuricum × ciliatum entstanden und hat schnell gebührende Verbreitung in Gärten gefunden. Schon Ende März entfaltet es in reichlicher Zahl seine zart rosafarbenen trichterförmigen Blüten, die einen sehr angenehmen Duft ausströmen.

Durch die Beteiligung des im Himalaya beheimateten ciliatum ist dieser schöne Bastard bei uns nicht ganz winterhart, wenn er auch in geschützten Lagen unter Decke oft gut ausgehalten hat.

Es empfiehlt sich, die Pflanzen in einem gedeckten kalten Kasten zu überwintern und im Frühjahr kurz vor dem Aufblühen wieder auszupflanzen.

Sehr wertvoll macht ihn seine leichte Treibfähigkeit; denn schon Anfang Februar öffnen sich die in der Entwickelung weit vorgeschrittenen Knospen bei geringer Heizwärme und sind dann wochenlang ein Schmuck, besonders für kühlere Wintergärten und Gewächshäuser.

Dahlem. C. Peters.

Schmarotzer, Ungeziefer und Vögel beim Obstbau.

In Gartenflora 1907, Heft 17 und 19 (1. September und 1. Oktober), finden sich hochinteressante Mitteilungen über obige Punkte von den Herren Schiller-Tietz und Oskar Cordel, Punkte, auf welche jeder Obstbaumbesitzer sein besonderes Augenmerk richten sollte. Die Schmarotzerkrankheiten sind bei unseren Obstbäumen immer noch nicht genügend erforscht, wenigstens nicht die Grundursachen ihres vermehrten Auftretens. Dies gilt sowohl von tierischen wie von pflanzlichen Schmarotzern. Und doch kann einzig und allein die Kenntnis der Grundursache uns die wirksamsten Gegenmittel erkennen und ergreifen lassen. Es lohnt sich somit, auf die Abhandlungen der Herren Schiller-Tietz und Oskar Cordel zurückzukommen.

Es ist in vielen Fällen recht schwer zu erkennen, ob man es z. B. mit Schmarotzern (gleichviel ob Tieren oder Pilzen) zu tun hat, welche auch durchaus gesunde Obstbäume befallen, eben weil die Baumarten als solche von Mutter Natur ihnen Nahrung geben müssen; oder ob diese oder jene Schmarotzer sich nur auf irgendwie (innerlich oder äußerlich) bereits erkrankten Bäumen anzusiedeln vermögen. Eine Grenze wird da wohl kaum gezogen werden können; man denke z. B. an die Blutlaus unter den tierischen und an die Rotpustelkrankheit, d. h. den zinnoberroten Pilz Nectria cinnabarina, unter den pflanzlichen Schmarotzern.

Wie die Erkenntnis der Sache zurzeit geartet ist, begnügt man sich mit der Annahme, daß die weniger widerstandsfähigen Organismen bereits eine krankhafte Veranlagung in sich haben, welche eine leichtere und vermehrte Ansiedelung von Schmarotzern ermöglicht, so daß solche Organismen dann um so mehr geschädigt und um so schneller zugrunde gerichtet werden.

Im allgemeinen ist nur die Überhandnahme der Schmarotzer einem Organismus verderblich. Geht man von dieser Auffassung aus, und sie kann für uns Praktiker als Mittelweg ruhig angenommen werden, dann muß es in der Tat einen Zustand des Organismus geben, welcher der Überhandnahme von Schmarotzern Widerstand entgegensetzen kann. Dieser Zustand kann nur der sein, welchen wir als Zustand der Gesundheit kennen. Unsere oberste Pflicht ist es demnach, diesen Zustand der Gesundheit bis zur Altersschwäche zu erhalten, und, wo er nicht vorhanden, ihn möglichst zu erreichen, oder doch zum mindesten alle schädlichen Einflüsse möglichst fernzuhalten.

Die Erhaltung der Gesundheit setzt also voraus, daß man einerseits allen Krankheiten durch sachgemäße Pflege vorbeuge, anderseits aber auch sofort wirksame Gegenmittel ergreife, sobald krankhafte Erscheinungen oder vermehrtes Auftreten von Schmarotzern wahrnehmbar sind.

Ein herbes, und doch ziemlich allgemein geltendes Urteil, wie sehr in der Obstbaumpflege nach diesen beiden Seiten hin gesündigt wird, ist das des jüngst verstorbenen Direktors der Kaiserlichen Biologischen Landesanstalt zu Dahlem, Herrn Geheimrats Dr. Aderhold. Dieser antwortete

auf eine Anfrage des Herrn Oskar Cordel zu Nikolassee bei Berlin, Obstmaden betreffend: „Zu Ihnen kommen die Schmetterlinge aus Zehlendorf und Lichterfelde, wo es, wie ich mich wiederholt selbst überzeugt habe, eine Unzahl verwahrloster Gärten gibt, Brutstätten des Ungeziefers.“ (Siehe Gartenflora 1907, Seite 459.)

Die Interesselosigkeit der Obstbaumbesitzer ist vielerorts so groß, daß Schreiber dieses wiederholt und allen Ernstes eine allgemeine Verordnung vorgeschlagen hat, etwa des Inhalts: „Wer seine Obstbäume nicht sachgemäß pflegen will, darf schon gar keine pflanzen! Wer Obstbäume besitzt oder mit übernimmt, ist verpflichtet, sie entweder gesund zu erhalten, oder den Besitz derselben aufzugeben, eventuell die Bäume zu verbrennen.“

Würde eine solche Verordnung allgemein durchgeführt, dann würde es keine Ungezieferbrutstätten mehr geben, wenigstens nicht hinsichtlich der Obstbäume. Der genannte Weg ist gangbar, denn wo ein Wille ist, ist bekanntlich auch immer ein Weg zu finden.

Die Bekämpfung der Schmarotzer an Obstbäumen wird immer noch zu einseitig und bei aller Einseitigkeit auch noch ungenügend gehandhabt. Und warum? — weil man wohl an Gegenmittel gegen die vorhandenen Schmarotzer denkt; nicht aber daran, den Baum selbst auf seinen Zustand und seine Bedürfnisse zu untersuchen! Unzählige Obstbäume erkranken noch heute an dem Fehler des Zutiefstehens, wovon man sich überall leicht überzeugen kann. Werden solche Hauptfehler, wie Zutiefstehen, falsche Ernährung, ungeeigneter Standort usw., nicht beseitigt, dann nützen alle chemischen und andere Gegenmittel wenig oder gar nichts, keinesfalls nützen sie dauernd.

Immer und immer wieder muß den Obstbaumbesitzern oder -pflegern folgender Auszug aus den „Grundzügen der Gartenkultur“ von A. Voß, Seite 194 (Verlag von Paul Parey, Berlin 1894) vor die Augen gehalten werden:

„Lebewesen (Pilze oder Tiere), welche in oder auf anderen Lebewesen (Pflanze, Tier, Mensch) sich ansiedeln und aus ihnen ihre Nahrung saugen, nennt man Schmarotzer oder Parasiten. Bei der Behandlung der durch solche Schmarotzer verursachten Krankheiten wird — soweit meine Beobachtungen reichen — gewöhnlich die Hauptsache vergessen. Man zieht wohl gegen die vorhandenen Schmarotzer ins Feld, gibt sich aber gar keine Mühe, die Ursache, wodurch erst das Erscheinen solcher Schmarotzer veranlaßt worden, zu erforschen und tunlichst dauernd zu beseitigen. Wo z. B. infolge zweckwidriger Ernährungs- und Lebensweise, sowie durch Unreinlichkeit die Lebensbedingungen für Läuse und Pilze wie geschaffen sind, da kann man diese Schmarotzer durch äußere Mittel, wie Bürste, Pulver, Salben, Kamm und Seife, für den Augenblick beseitigen, aber auf die Dauer werden sie nur dann vertrieben, wenn der Grundursache: schlechte Ernährung und Unreinlichkeit, dauernd der Boden entzogen wird. Als Unreinlichkeit muß auch ungenügendes Lüften von Wohn-, Schlaf- und anderen Räumen bezeichnet werden. Gesunde, reine Luft ist für alle Lebewesen von höchster Bedeutung.

Gestützt auf eigene Beobachtungen und die niedergelegten Erfahrungen

anderer, halte ich an der von Justus v. Liebig ausgesprochenen Ansicht fest und betone:

Fehler in der Ernährungs- und Lebensweise sind die Grundursache der von Schmarotzern begleiteten Krankheiten! Die Schmarotzer sind nicht die Ursache der Krankheit, sondern sie sind eine Folge derselben.

Diesen Standpunkt vertrete ich mit aller Entschiedenheit auch bezüglich der Reblaus."

Prof. Dr. Sorauer erklärte bereits vor zwanzig Jahren in seinem „Handbuch der Pflanzenkrankheiten" (II. Auflage, 1886; II. Teil, Seite 11):

„Da es zweifellos ist, daß unsere Kulturverhältnisse fortwährend ändernd in den Aufbau und die Zusammensetzung der Organismen eingreifen, so ist es meine feste Überzeugung, daß es in vielen Fällen gelingen wird, durch zielbewußte Regelung einzelner Vegetationsfaktoren der Kulturpflanze diejenige Entwickelung zu geben, durch welche sie für die Aufnahme und Ausbreitung eines Parasiten weniger empfänglich ist. Wir kommen damit zu einer Pflanzenhygiene (Pflanzengesundheitslehre) und erreichen sicherlich durch die dann mögliche Erziehung kräftigerer, widerstandsfähigerer Einzelwesen größere Erfolge im Kampfe gegen die Parasiten, als durch das jetzt leider noch herrschende alleinige Bestreben, durch äußere Mittel den Schmarotzer zu vernichten."

In „Gartenflora" 1907, Heft 17, Seite 454, kommt Schiller-Tietz zu genau demselben Standpunkt, indem er sagt: „Ja, wenn wir folgerichtig denken, dann ist der Schmarotzerbefall der Kulturpflanzen im Grunde genommen überhaupt keine Krankheit, sondern nur die Folge oder Begleiterscheinung einer bereits bestehenden konstitutionellen Pflanzenkrankheit, beziehungsweise von mechanischen Verletzungen der Pflanzen."

Bei einigen Schmarotzern, z. B. beim Apfelwickler oder vielmehr bei dessen Larve, der Obstmade, und bei der Birnblattmilbe (Phytoptus piri), welche die sogenannte Pockenkrankheit der Birnblätter hervorruft, kann man aber nicht sagen, daß ihr vermehrtes Erscheinen die Folge einer dem Baume anhaftenden Krankheit ist; das ist vielmehr nur auf einen mangelhaften Schutz der Obstbäume gegen feindliche Tiere zurückzuführen, ebenso wie bei Hasenfraß an Obstbäumen. In solchen Fällen heißt es eben: hübsch aufpassen! und die Obstpflanzungen alltäglich revidieren; gegen Hasen eine gute Umzäunung des Grundstücks anbringen! Über die Obstmade und deren Bekämpfung hat Herr Oskar Cordel in „Gartenflora" 1907, Seite 456—462 und Seite 517—519, ausführliche Mitteilungen gemacht, die erkennen lassen, welch ein aufmerksamer Beobachter und scharfsinniger Beurteiler der einschlägigen Verhältnisse Herr Cordel ist. Hätten wir viele solcher Beobachter unter den Obstbaumbesitzern, dann stände es um die Obstbaumpflege weit, weit besser. Herr Cordel hat herausgefunden, daß durch das tägliche oder doch wenigstens jeden zweiten oder dritten Tag vorgenommene gründliche Durchspritzen der Obstbäume die von den Apfelwicklerschmetterlingen an die Früchte abgelegten Eier von den Früchten abgewaschen werden. Dies war auch dem Schreiber dieses noch neu, welcher bisher der Überzeugung war — und vielleicht trifft sie doch noch zu —, daß durch das abendliche gründliche Bespritzen

der Bäume der nur nachts fliegende Schmetterling überhaupt vom Ablegen seiner Eier an befeuchtete Früchte Abstand nimmt und sich lieber Obstbäume resp. Äpfel aussucht, die nicht bespritzt werden.

Wie nützlich das öftere Durchspritzen der Obstbäume vom Frühling bis zum Herbst ist, und zwar das abendliche, natürlich nur dann, wenn trockenes Wetter herrscht, wissen nur die wenigsten. Wo z. B. nach diesem feuchten Sommer während der heißen Tage oder der Trockenzeit zu spritzen versäumt wurde, da haben sich an Apfelzwergbäumen wie an Pflaumenspalieren die Webermilben, sogen. „Roten Spinnen", plötzlich stark vermehrt, und die Blätter sehen dann durch die Fraßstellen weiß marmoriert aus, um so stärker, je trockener gleichzeitig der Erdboden bleibt. Bei Trockenheit und Wärme fühlt sich mancherlei Ungeziefer am wohlsten; also was hilft da besser als Spritzen mit kaltem Wasserstrahl! Deshalb wird auch im „Gärtnerischen Zentralblatt" 1899, Seite 431, als wichtige Arbeit des Obstschutzes ausdrücklich verlangt:

„Du mußt deine Bäume gegen Ungeziefer aller Art schützen, indem du möglichst alltäglich abends vom Frühling bis zum Spätsommer (ausgenommen natürlich während der Blütezeit) die Bäume mit scharfem Wasserstrahl gründlich durchspritzest. Kannst du dies nicht, so muß mindestens viermaliges gründliches Durchspritzen mit Ätzkalkwasser, welchem Wermutabkochung oder Aloebitter beigemischt sein soll, erfolgen; andernfalls muß mindestens dreimal sachgemäß mit Dr. Krügers Petroleumemulsion gespritzt werden.

Du mußt von der Blüten- und Laubentwickelung an, den ganzen Sommer hindurch, möglichst alltäglich früh oder im Morgentau (während der Blütezeit nur bei gutem Wetter und mittags oder nachmittags) die Baumkronen durch Rütteln des Stammes oder mittelst Stangenhakens mäßig schütteln! Legst du zuvor helle Tücher unter den Baum, dann wirst du sehen, wieviel Ungeziefer zu Boden fällt, das dann leicht getötet werden kann."

Wer nur wenige Bäume hat, kann ohne viel Mühe und Zeitverlust leicht danach handeln. Der Nutzen wird ein ganz bedeutender sein!

Nun auch etwas über den Nutzen der Singvögel. Herr Oskar Cordel hatte den Mut — und Mut gehört wahrlich dazu, wenn man heutigentags gegen die Verhätschelung der Vögel als Ungeziefervertilger auftreten will — den überall zu hochgepriesenen Nutzen der Singvögel anzuzweifeln, freilich nur hinsichtlich der Vernichtung der Obstmade. Die ständige Phrase von der Raupen- und Ungeziefervertilgungswut der Singvögel hat es nun schon seit Jahrzehnten geradezu verschuldet, daß viele Obstbaum- und Gartenbesitzer diese Vertilgung den Vögeln überlassen. Anstatt selbst mit einzugreifen, werden allenfalls Nistkästen angebracht, meist aber auch diese nicht einmal.

Herr Cordel schreibt a. a. O.: „Mein Garten wimmelt von Meisen und anderen insektenfangenden Vögeln; trotz alledem jene ungeheuren Verluste. Ein bekannter Pomologe sprach sich mir gegenüber sogar dahin aus, daß die Singvögel mehr schadeten als nützten. Sie verzehrten hauptsächlich die Ichneumoniden, die Insekten also, die ihre Eier in den Körper der verschiedensten Raupen legen und so zu deren Vertilgung beitragen.

Ein Obstpflanzer an der Ostbahn, der ähnlich wie ich von der Obstmade gelitten hatte, ließe seit einigen Jahren sämtliche Singvögel in seiner Pflanzung abschießen und habe seitdem reines Obst.“

Auf Seite 517 sagt Herr Cordel weiter: „Ohne diesen Tieren (den Singvögeln), die ich sehr liebe und bestmöglich pflege — sie wohnen, wie auch bei meinen Nachbarn, in Berlepschen Nistkästen und werden im Winter zweckmäßig gefüttert — irgendwie zu nahe treten zu wollen, muß ich doch sagen, daß ich von ihrer Bundesgenossenschaft im Kampfe gegen die Obstmade nicht allzuviel halte.“

Dieser Sommer 1907 mit seiner Raupenplage hat deutlich genug wiederum bewiesen, daß man auf die Vögel als Ungeziefervertilger nur wenig rechnen darf, zumal viele dadurch etwas nützliche Vögel gleichzeitig in anderer Hinsicht selbst Schaden anrichten. Beides gegeneinander abzuwägen, ist nur von Fall zu Fall möglich, schließt somit ein allgemeines Urteil gänzlich aus.

Dadurch kommen wir zu den Ergebnissen, welche A. Voß in seinen bereits erwähnten „Grundzügen der Gartenkultur“ Seite 208, über die Vögel anführt:

„Es ist sehr schwer, ohne Voreingenommenheit über den Nutzen oder Schaden der Vögel da zu urteilen, wo wir es nicht mit zweifellos nur nützlichen und zweifellos nur schädlichen zu tun haben. Die Vögel sind uns von vornherein sympathischer als z. B. der Maulwurf, die Spitzmaus, die Kröte oder die Schlupfwespen. Wir sind ihres Äußeren wegen nur zu sehr geneigt, bei jenen da Nachsicht zu üben, wo wir sie bei diesen nicht nur nicht üben, sondern sie wohl gar nicht selten ungerechterweise ins Gegenteil umkehren und diese Tiere einfach töten, wo wir sie fassen können. Da wird, wie leider gar zu häufig im Leben, die glänzende Schale bei taubem Kern einem guten Kern bei schmucklosem Äußeren vorgezogen. Der ausgesprochene Erwerbsmensch beurteilt alles nur nach dem materiellen Nutzen oder Schaden, welcher ihm durch dieses oder jenes Tier zuteil wird; ihm, dem mächtigeren, müssen sich die Tiere fügen oder sie müssen, wenn sie ihren Hunger von seinem Getreide stillen, oder nur seine Saatbeete aufwühlen — wenn auch nur, um seine Feinde, z. B. die Engerlinge und Drahtwürmer, zu erhaschen — mit dem Tode dafür büßen.

Unter solchen Verhältnissen nehme ich allen die Kulturpflanzen schädigenden Tieren gegenüber einen einheitlichen, aber nichts weniger als bureaukratischen Standpunkt ein, nämlich den: „die Tiere (mithin auch die Vögel) nur dann und da zu töten, wann und wo sie erheblich schaden, sie im übrigen aber gewähren zu lassen.“

Auf diese Weise kann ich auch den Sperling seinen Nutzen stiften lassen, wann und wo er nicht schadet. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Sperling und der Maulwurf zwei Leidensgenossen sind, die meist ungerecht beurteilt werden; ebenso zweifellos aber ist es, daß jedes dieser Tiere an dem einen Orte oder zu einer Zeit nützlich, an dem andern Orte oder zu anderer Zeit schädlich sein kann; denn sonst könnte überhaupt gar kein Streit über das „vorwiegend nützlich oder vorwiegend schädlich“ entstehen. Allgemeine dauernde Verordnungen sind deshalb logischerweise nicht angebracht. So z. B. gab es eine Zeit, wo die Obstzüchter in Ost-

friesland den Sperling dort nicht vertilgt wissen wollten, weil sie überzeugt waren, daß er ihnen nützte. Ob es heute noch ebenso ist, sei dahingestellt. Vom allgemeinen Standpunkte aus kann man auch den Finken, Hänflingen, Drosseln (Amseln) und selbst den Staren einen unbedingten Schutz zu jeder Zeit und allerorten, also unter allen Umständen, nicht zubilligen. Es ist auch hier ein Unding, alles über einen Kamm scheren zu wollen. Überall ist das „Zuviel" schädlich! Deshalb in jedem Einzelfalle das richtige Maß und Ziel!"

Vorstehende Auslassungen über die Vögel sind geeignet, als ein Kompromiß zu gelten gegenüber den Äußerungen des von Herrn Oskar Cordel genannten Pomologen („Singvögel mehr schädlich als nützlich, weil Ichneumonidenfresser") und des Obstpflanzers an der Ostbahn, welcher seit einigen Jahren alle Singvögel in seiner Pflanzung abschießen läßt und seitdem reines Obst habe. Es müssen also dadurch wohl die Ichneumoniden (Schwebfliegen) und die fleißigen Spinnen sich einer größeren Sicherheit erfreuen. Jedenfalls müssen wir Herrn Cordel dankbar sein, daß er die Spinnen als Obstmadenvertilger erkannt hat; also doppelten Schutz auch den Spinnen im Obstgarten!

Wer sich aber in der Wissenschaft nur von seiner Sympathie oder Antipathie beeinflussen läßt, scheidet als nicht objektiv ohne weiteres aus.

K. H.

Hortus Veitchii.[1])

Von E. Goeze, Greifswald.

Im vorigen Jahrgang der „Gartenflora" (Heft 19 und 20) wurde über die Geschichte des „Botanical Magazine" eingehend berichtet, diesmal handelt es sich ebenfalls um eine Publikation, die einzig in ihrer Art dasteht, nach vielen Richtungen hin das Interesse aller Pflanzenfreunde wachrufen dürfte. Das 542 Seiten umfassende Prachtwerk in Quart mit 50 vorzüglichen Photogravüren ist aber nur für private Zirkulation erschienen, auf Kosten der Firma gedruckt worden und wird in Deutschland wohl nur nach den in „Gardeners' Chronicle" gegebenen Rezensionen bekannt sein. Der ergebensten Bitte, dieses so vielversprechende Buch für einige Wochen uns leihweise zu überlassen, sind die Herren James Veitch und Söhne bereitwillig nachgekommen, wofür auch an dieser Stelle verbindlichster Dank ausgesprochen sei. Das Buch zerfällt gewissermaßen in zwei Abteilungen, die erste ist den von der Firma ausgeschickten Sammlern, ihren zahlreichen, zum großen Teil überaus wertvollen Einführungen[2]) gewidmet, die zweite handelt von den „Hybridists", ihren groß-

[1]) Eine Geschichte des Aufschwunges und des Wachsens der Handelsgärtnereien von James Veitch und Söhne; Bericht über die botanischen Sammler und Hybridisten, welche im Dienste dieser Firma standen, nebst einer Liste ihrer hervorragendsten Einführungen, von James H. Veitch, London 1906.

[2]) Orchideenarten, Warm- und Kalthauspflanzen, Insektivoren, exotische Farne, Koniferen, Bäume und Sträucher mit periodischer Belaubung, immergrüne Bäume und Sträucher, Stauden, Zwiebeln und Knollen.

artigen, man darf wohl sagen epochemachenden Erzeugnissen.[1]) Demgemäß lassen sich auch unsere Mitteilungen in zwei Aufsätze fassen und einige kurze Bemerkungen über die Gründung dieser Firma dürften vorauszuschicken sein. Aus kleinen bescheidenen Anfängen ist dieselbe hervorgegangen; die bewundernswerte Tatkraft, der nicht trügende Blick bei Auswahl geeigneter Persönlichkeiten zur Ausführung weitgehender Pläne haben sich von Vater auf Sohn, von Sohn auf Enkel vererbt. Im Jahre 1808 gründete John Veitch, ein Schotte von Geburt, die Killerton-Handelsgärtnerei, 1832 wurde dann von ihm und seinem Sohne, James Veitch senior, die „Exeter-Nursery" ins Leben gerufen, deren Ruf stetig zunahm, so namentlich, nachdem der Enkel, James Veitch junior, Teilhaber wurde. Durch Ankauf der bekannten Gärtnerei von Knight und Perry in Chelsea fand 1853 eine Übersiedelung nach London statt und die „Royal Exotic Nursery" der Herren James Veitch und Söhne hat seitdem eine Ausdehnung angenommen, wie solche wohl von keinem anderen Etablissement, weder in England, noch auf dem europäischen Festlande erreicht wurde.[2]) Nach dem viel zu frühzeitigen Tode des James Veitch junior (1869), er erreichte nur ein Alter von 54 Jahren, übernahmen seine zwei ältesten Söhne die Leitung, John Gould Veitch, welchen wir auch als sehr erfolgreichen Sammler kennen lernen werden, er starb aber schon 1870, und Harry James Veitch; letzterer stand von da bis zu Anfang des neuen Jahrhunderts an der Spitze des Ganzen. Dann wurde das sich immer weiter ausdehnende Unternehmen in eine „Limited Liability Company" umgestaltet, welcher Gesellschaft die Herren James H. Veitch und John G. Veitch als Direktor bezw. als Sekretär vorstehen. Da alle Aktien in der Familie verbleiben, wird die Firma mithin als „James Veitch and Sons" weitergeführt; hoffen wir auf ein weiteres Florieren derselben. In dem meerbeherrschenden England mit seinen vielen überseeischen Kolonien bestand schon sehr frühzeitig eine große Vorliebe für exotische Gewächse, und reiche Privatleute, verschiedene Handelsgärtnereien, wie Rollisson, Standish usw., sodann auch die Royal Horticultural Society und nicht zu vergessen die Kew-Behörden ließen es sich angelegen sein, solche in immer größerer und schönerer Auswahl herbeizuschaffen. Unübertroffen steht hierin diese Firma; vom Jahre 1840 bis 1905 haben nicht weniger als 22 Sammler derselben die Alte wie die Neue Welt nach vielen Richtungen hin durchquert und ihre kostbaren Entdeckungen und Einführungen trugen wesentlich dazu bei, den Ruf des Hauses immer mehr zu befestigen und zu verbreiten. Versetzen wir uns in die Zeiten zurück, wo William Lobb von 1840—1857 in Südamerika, sodann in Kalifornien, in welchem Lande David Douglas schon so Erstaunliches geleistet hatte, eine überaus reiche Ausbeute machte. Von Brasilien datieren seine ersten Sendungen, darunter Dipladenia splendens, Hindsia violacea, zwei jetzt noch sehr geschätzte Warmhauspflanzen und die

[1]) Orchideen-Hybriden, Begonien, Hippeastrums, Nepenthes, Kalthaus-Rhododendren, Streptocarpus, Früchte und Gemüse.

[2]) Nach und nach entstanden die Zweiggeschäfte in Coombe Wood für harte Bäume, Sträucher, Koniferen usw., in Middle Green-Farm (Slough) für Rosen, Stauden, auserlesene Sommergewächse und Gemüse, in Feltham (Middlesex) für Reben, Fruchtbäume usw.

recht selten gewordene Gloxinia speciosa var. macrophylla variegata vom Orgelgebirge. Dann ging es weiter südwärts nach Peru, wo allein schon Cypripedium caudatum des Suchens wert war. Mehrere Calceolarien wie Calceolaria amplexicaulis, C. deflexa, C. flexuosa, der reizende Blütenstrauch Cantua dependens, Fuchsia spectabilis, von Lindley als „Queen of Fuchsias" bezeichnet, auch die kaum minder hübschen Fuchsia macrantha und F. serratifolia und manche andere Schönheiten mehr wurden dort aufgefunden und glücklich eingeführt. Noch lohnender erwies sich sein Aufenthalt in den Provinzen Chiles. Um mit den Koniferen anzufangen, traten ihm hier die ausgezeichnete Saxegothaea conspicua, die prächtige Fitzroya patagonica, sowie die fast ebenso willkommenen Libocedrus tetragona, Podocarpus nubigena entgegen, wurden durch Samen den europäischen Sammlungen einverleibt. Im Jahre 1780 entdeckte Don Francisco Dendariarena die imposante Araucaria imbricata, Archibald Menzies, welcher Kapitän Vancouver auf seiner gefahrvollen Expedition begleitete, schickte 1795 Samen und junge Pflanzen derselben nach Europa, doch blieb diese unter dem englischen Klima so gedeihliche Konifere noch eine große Seltenheit, bis es W. Lobb gelang, Samen in großen Mengen mit Erfolg zu importieren. Auch die antarktische Buche, Fagus obliqua, und eine seltene Vertreterin der in Australien und Südafrika so zahlreich vorhandenen Proteaceen, das prachtvolle Embothrium coccineum hielten ihren Einzug in Europa. Von Sträuchern, deren Entdeckung und Einführung W. Lobb zuerkannt wird, seien erwähnt Myrtus Ugni, M. Luma, Abutilon vitifolium, Escallonia macrantha, Berberis Darwinii, eine der schönsten Berberitzen, welche von Darwin entdeckt wurde, und ferner die jedem Kalthause zur Zierde gereichenden Mitraria coccinea und Desfontainea spinosa. Im Jahre 1847 schickte R. Wheelwright ein Exemplar der Lapageria rosea nach Kew, 1848 gelangte durch W. Lobb ein größerer Import dieser mit Recht so gepriesenen Liliacee nach Exeter, während die Var. alba 1855 zuerst im Jardin des plantes auftauchte. Die stammverwandte Philesia buxifolia fand ebenfalls durch Lobb Eingang in europäische Gewächshäuser. Eine einige Jahre später in Chelsea gezüchtete bigenerische Hybride, Philageria Veitchii, erregte ein gewiß gerechtfertigtes Aufsehen. Mehrere Tropaeolum-Arten, die hübscheste aller, T. speciosum, ist in Chile heimisch, T. umbellatum mit einem bei der ganzen Gattung nicht wieder auftretenden doldigen Blütenstande stammt von Quito, T. Lobbianum von Kolumbien und T. violaeflorum (azureum) ist brasilianischen Ursprungs, gehören ebenfalls zu den Lobbschen Einführungen. Noch lohnender gestalteten sich dieselben in Kalifornien, woselbst sich für unseren Sammler ein äußerst ergiebiges Forschungsgebiet auftat. Die Entdeckung der erhabenen Sequoia gigantea gebührt John Bidwill (1841), von dem Jäger David Frost liefen dann weitere Berichte über diesen Riesenbaum ein, W. Lobb war aber der erste, welcher Zapfen und keimfähige Samen nach Europa schickte. Dasselbe geschah mit Thuya gigantea; von Douglas schon (1825—27) als T. Menziesii erwähnt, wurde dieser stolze Lebensbaum 1853 als T. Lobbii zuerst in den Handel gebracht. Mehrere südkalifornische Abies reihen

sich an, zunächst Abies concolor (1851), von welcher Art die Schottische Oregon-Association fast gleichzeitig Samen aus dem südlichen Oregongebiete erhielt. Die Veitchschen Pflanzen trugen zuerst den Namen A. lasiocarpa, jene der genannten Gesellschaft wurden als A. grandis in den Handel gebracht; die seltene A. concolor var. Lowiana ist dagegegen eine ausschließlich Lobbsche Einführung. Abies grandis, die riesigste der Gattung, wurde freilich schon durch Douglas (1830) vom Columbia-River eingeführt, aber nur wenige seiner Samen keimten, erst als W. Lobb nach Exeter und John Jeffrey an die Schottische Oregon-Association größere Samenmengen eingeschickt hatten, konnte diese herrliche Art als sichere Acquisition angesehen werden. Douglas und bald nach ihm Dr. Th. Coulter, 1846 desgleichen Th. Hartweg stießen auf Abies bracteata, W. Lobb war es vorbehalten, die ersten keimfähigen Samen einzuschicken. „Von keiner Konifere", schreibt Sir W. Hooker im „Botanical Magazine", „die Deodar-Zeder nicht ausgeschlossen, hat die Einführung wohl ein lebhafteres Interesse in horticulture und arboriculture erweckt, als die der obengenannten Art mit ihren porcupinen Früchten." Die ersten Nachrichten über Torreya californica stammen von Douglas, 1851 wurde dieser stolze Baum von W. Lobb wieder aufgefunden und alsbald durch Samen glücklich eingeführt. Die vielbewunderte Goldkastanie Castanopsis chrysophylla und Aesculus californica, verschiedene Arten der vorwiegend kalifornischen Gattung Ceanothus, C. floribundus, C. Lobbianus, C. Veitchianus, C. velutinus usw., auch zwei prächtige Stauden, Delphinium cardinale mit in der ganzen Gattung nicht wieder auftretenden scharlachroten Blumen und Pentstemon Jeffreyanus mögen unter den vielen Errungenschaften W. Lobbs hier noch Platz finden. Voll Dankes wird man seiner stets gedenken.

Kaum minder erfolgreich war sein Bruder, Thomas Lobb, und mit vielen unserer schönsten und kostbarsten Warmhauspflanzen ist sein Name eng verknüpft. Von 1843—1860 bereiste derselbe im Auftrage der englischen Firma zunächst ein weites Gebiet Ostindiens, und aus der Fülle wertvoller Einführungen seien wenigstens einige herausgegriffen. Unter den Orchideen steht Vanda coerulea wohl obenan, Coelogyne lagenaria und C. maculata, ebenfalls von den Khasiagebirgen, Aerides multiflorum Lobbii und A. m. Veitchii von Moulmein, Dendrobium albosanguineum, D. infundibulum aus Birma reihen sich an.

Der reizenden Hoya bella mit ihren zierlichen, einem in Silber gefaßten Amethyst vergleichbaren Inflorescenzen wird wohl überall Bewunderung gezollt, besonders anziehend sind ferner Piper porphyrophyllus (Cissus porphyroph), Agapetes macrantha und nun gar Rhododendron Veitchianum, „the finest of the genus". Dazumal harrte Lilium auratum noch der Entdeckung, und um soviel mehr erregte L. giganteum von Nepal großes Aufsehen, als es sich 1851 auf einer Ausstellung präsentierte. Der südliche Teil der malayischen Halbinsel, Nord-Borneo und andere östliche Inseln waren W. Lobbs nächstes Ziel und prunkende Rhododendronarten boten sich ihm zunächst dar. Rhododendron javanicum, R. Lobbii, R. jasminiflorum, R. Brookeanum waren die Eltern jener köstlichen Rasse, die in den Gärten als

javanico-jasminiflorum-Hybriden sich einer so großen Wertschätzung erfreuen. Nur zwei Exemplare des Cypripedium superbiens gelangten bis jetzt nach Europa, alle in den Sammlungen vorhandenen stammen von diesen beiden ab. Das erste führte Rollisson 1855 von Java oder Assam ein und verkaufte es an den reichen Orchidophilen, Konsul Schiller bei Altona, das zweite kam durch W. Lobb, welcher die Pflanze auf dem Berge Ophir an der südlichen Grenze der malayischen Halbinsel entdeckte, in den Besitz der Exeter Firma, desgleichen auch Cypripedium villosum. Auf Java harrten seiner weitere Überraschungen: solche Funde wie Vanda tricolor, V. suavis, Phalaenopsis amabilis durften als unschätzbar bezeichnet werden und in ihrem Gefolge befanden sich die glänzend gefärbte Gesneracee, Agalmyla staminea, üppig blühende Aeschynanthus- und Ixora-Arten, um nur einige namhaft zu machen. Kaum weniger ergiebig waren die Philippinen: bei Manila wuchsen die wundervolle Medinilla magnifica, zwei anmutige Phalaenopsis P. rosea und P. intermedia, letztere eine natürliche Hybride, zunächst eine Vermutung, welche später durch künstliche Befruchtung bestätigt wurde. Die ersten Nepenthes verdanken die englischen Gärten ebenfalls diesem Sammler, so Nepenthes sanguinea, Mount Ophir, N. Rafflesiana, N. albo-marginata, N. lanata, Borneo, und zwei ansehnliche Blattpflanzen, Alocasia Lowii picta, Calathea cincta stammen auch von dieser Insel. Th. Lobb hat wohl eine größere Zahl kostbarer Gewächse indo-malayischen Ursprungs eingeführt, als irgend ein anderer.

Richard Pearce begann 1859 seine Tätigkeit in Chile; dort harrten seiner die seltene Konifere, Prumnopitys elegans, der in deutschen Gärten leider viel zu wenig vertretene Schlingstrauch, Berberidopsis corallina, zwei hübsche Scrophulariaceen-Sträucher, Ourisia coccinea, O. Pearcei, eine ganze Anzahl lieblicher Farne, um hier nur einiger seiner Einführungen zu gedenken. Im Jahre 1862 ging er dann nordwärts nach Peru und Bolivien, arbeitete dort und in einigen anderen Gebieten Südamerikas mehrere Jahre zur großen Zufriedenheit seiner Firma, die sich vielleicht schon mit der auf den hohen Cordilleren Perus wachsenden Masdevallia Veitchiana befriedigt erklärt hatte. Doch wie viele andere Funde gesellten sich ihr zu, beispielsweise Befaria ledifolia, Lisianthus magnificus, Calceolaria ericoides, Maranta Veitchii, Dieffenbachia Pearcei. In Muña waren es besonders die köstlichen Aphelandra nitens, Gymnostachys Pearcei, Sanchezia nobilis, in der Provinz Tenkamon niedliche Nierembergien und Peperomien, Begonia boliviensis, Mutisia decurrens, welche vielversprechend erschienen. Noch günstiger erwies sich La Paz, wo leuchtende Hippeastrum-Arten, wie H. pardinum und H. Leopoldii, die Vorfahren einer vornehmen Rasse von Gartenvarietäten, Begonia Pearcei und B. Veitchii seine Arbeiten krönten. Der Name Pearce ist engverknüpft mit der Geschichte der Knollenbegonien, welchen ein besonderer Abschnitt gewidmet werden soll.

Auch mehrere Angehörige der Familie Veitch beteiligten sich an dieser botanisch-gärtnerischen Erforschung ferner Länder und was der verstorbene John Gould Veitch hierin geleistet, hat zur Verherrlichung dieser

Firma nicht unwesentlich beigetragen. Von 1860—1870 durchstreifte derselbe Japan, die Südseeinseln und verschiedene Teile Australiens; überall war Fortuna ihm günstig, nirgends stieß er auf Enttäuschungen. Die glückliche Einführung der Sciadopitys verticillata muß ihm und nicht R. Fortune zuerkannt werden. Am 20. Juli 1860 landete er in Japan, schickte am 22. September 1860 Samen der Schirmtanne ein und erst einen Monat später erreichte Fortune das Land der aufgehenden Sonne. Dagegen dürfen beide auf den Dank der Nachwelt für die wunderschöne Thuyopsis dolobrata Anspruch erheben, wenn auch die charakteristische Varietät laetevirens J. G. Veitch zufällt. Von seinen Koniferen aus diesem Lande seien folgende vermerkt: Cryptomeria japonica var. elegans, Abies firma, A. microsperma, die so überaus schönen Varietäten filicoides und lycopodioides der Cupressus obtusa, Juniperus chinensis aurea, ferner Larix leptolepis, Picea Alcockiana, P. ajanensis, P. polita, Pinus densiflora, P. parviflora, P. Thunbergii und Tsuga diversifolia; das ist eine lange Reihe vornehmer Arten, die jetzt den englischen Parks zum Schmuck gereichen. Von Laubhölzern waren es schöne Formen von Acer palmatum, ferner die jetzt überall verbreitete Ampelopsis Veitchii (Vitis inconstans) und Clematis patens, welche ihm nicht entgingen, auch Primula japonica und P. cortusoides verdanken ihm ihr Bekanntwerden. Im Jahre 1862 gelangten Zwiebeln der Goldlilie, Lilium auratum an sein Haus, und ungefähr zu derselben Zeit erhielt Rollisson solche von Fortune. „Wenn je eine Blume die Bezeichnung ‚glorreich' verdiente, so ist es diese, welche alle andereren Lilien weit überragt, sei es in Bezug auf Größe, herrlichen Wohlgeruch oder auserlesene Farbenpracht." Lindley.

Die klimatisch so bevorzugten Südseeinseln mit ihren kaum geahnten Pflanzenreichtümern waren von botanischen Reisenden noch wenig erforscht worden und um so lohnender wurde Veitchs Beutezug. Hier das alles aufzuzählen, was er an Neuheiten von dort an seine Firma expedierte, würde die Grenzen unseres Aufsatzes weit überschreiten, einige mögen für viele sprechen. Als „the most popular of all stove-plants in all civilized countries" wird Pandanus Veitchii vorgeführt und eine Cohorte selten schöner Dracaenen, wie Dracaena Balmoreana, Chelsoni, Macleayi, magnifica, porphyrophylla, Regina, in ihren Blattfärbungen und Gestaltungen miteinander wetteifernder Crotons, Croton aucubaefolium, cornutum, Hookeri, interruptum, irregulare, lactum, maximum, multicolor, Veitchianum usw. schließen sich würdig an. Bei sehr vielen Liebhabern fanden auch Aralia elegantissima und A. Veitchii ungeteilte Bewunderung. In Neu-Caledonien beheimatet sind ferner Coleus Gibsoni und C. Veitchii, die in ihren noch nicht da gewesenen Blattfärbungen bei späteren Kreuzungsversuchen sich so ungemein produktiv erwiesen. Selbst ein einjähriger Fuchsschwanz, Amarantus salicifolius erhebt Anspruch auf Beachtung und die desgleichen von den Philippinen stammende Alocasia zebrina kann warm empfohlen werden. Zur Sommerausschmückung der Gärten haben auch die zwei Varietäten des neuseeländischen Flachses, Phormium tenax var. variegatum und P. t. var. Veitchii vielfache Anerkennung gefunden. Die Namen jener Männer,

welchen man so unzählige wertvolle Neuheiten verdankt, ins Gedächtnis zurückzurufen, ist Zweck dieser Zeilen und John Gould Veich hat Bewundernswertes geleistet, was hätte er wohl noch vollbracht, wenn ihm ein längeres Leben beschieden gewesen wäre. Neueinführungen werden gemeiniglich nach ihrem pekuniären Werte, nach ihren mehr oder minder gleich in die Augen fallenden Vorzügen behandelt, daß dieselben aber oft erst nach unsagbaren Strapazen und Entbehrungen, mancherlei Gefahren errungen werden konnten, wird von Vielen leider ganz übersehen oder als Nebensache betrachtet.

David Bowman war ein Jahr (1866) als Sammler in Brasilien tätig: die von ihm eingeführten Pflanzen, Dieffenbachia Bowmanni, Passiflora organensis var. marmorata und einige mehr dürften schwerlich die Kosten dieser Expedition gedeckt haben.

Henri Hutton bereiste von 1866—1868 Java und den malayischen Archipel, — Cymbidium Huttoni, Dendrobium Huttoni und vornehmlich Vanda insignis zählen zu den besten seiner Acquisitionen.

Carl Kramer wurde nach Japan und Costa Rica geschickt (1867—1868); ihm zu Ehren benannte Reichenbach ein Odontoglossum O. Krameri.

Gottlieb Zahn war 1869—1870 in Zentralamerika tätig; die Bromeliacee, Caraguata Zahnii kann wohl als seine beste Einführung hingestellt werden.

George's Downton's Arbeitsgebiet von 1870—1873 war Central- und Südamerika, auch durchstreifte er die Juan Fernandez-Inseln, wo viele schöne Farne, darunter der seltene Baumfarn, Dicksonia Berteroana gesammelt wurden. Der immergrüne Kalthausstrauch Tricuspidaria dependens mit urnenähnlichen, leuchtend roten Blumen, mehrere Berberis- und Eugenia-Arten gehören zu seinen Ergebnissen.

Ein sehr fleissiger Sammler in Südamerika (1870—1873) war J. Henry Chesterton; seine Hauptmission bestand darin, das so viel besprochene und heißbegehrte „scharlach Odontoglossum" (Miltonia vexillaria) einzuführen, welches bereits von Bowmann, Roezl und anderen mehr erwähnt war. Diese Aufgabe gelang und 1873 blühte diese Prachtorchidee zum erstenmal in Chelsea. Einige der seltensten Varietäten von Odontoglossum crispum sowie reizende Masdevallien wurden ebenfalls durch ihn den Veitchschen Sammlungen einverleibt.

Während seines Aufenthaltes in Costa Rica (1871—1873) war A. R. Endres so glücklich, mehrere wertvolle Orchideen, Cattleya Dowiana, Miltonia Endresii (Odontoglossum Warscewiczii), Epidendrum Endresii und die gleichfalls seinen Namen führende Utricularia einzuführen.

Hatte Gustav Wallis schon als Reisender des Herrn Linden-Brüssel sich große Verdienste erworben (1858), indem er seine Tour durch Südamerika von der Mündung des Amazonas bis zur Quelle dieses Riesenstromes glücklich durchführte, kostbares Material mitbrachte, so wurde ihm im Dienste der Herren Veitch (1872—1874) von neuem Gelegenheit geboten, seine ausgezeichneten Eigenschaften als Sammler in Brasilien, Neu-Granada und anderen Teilen des tropischen Amerikas zu bewähren. Unübertroffen steht Anthurium Veitchii da, „probably the noblest in-

habitant of European stoves". Im „Hortus Veitchii" findet sich eine Abbildung dieser stolzen Aracee nach dem im Frankfurter Palmengarten befindlichen Exemplar, jedenfalls ein Unikum in europäischen Gärten. Ferner mögen Anthurium Warocqueanum, A. Brownii, A. cuspidatum, A. Wallisii, Dieffenbachia Wallisii, Maranta Wallisii Batemannia Wallisii, Masdevallia Wallisii und drei neue Zamia-Arten die Verdienste unseres Landsmannes verkündigen.

Walter Davis, 1873—1876, durchquerte die Cordilleren der peruanischen und bolivischen Anden bei Meereshöhen von 14—17 000 Fuß nicht weniger als zwanzigmal, und längs der ganzen Länge des Amazonastales wurde das ungeheure Gebiet Südamerikas von einer Seite nach der anderen von ihm beschritten, — gewiß eine großartige Leistung! Sein Hauptaugenmerk war darauf gerichtet, die noch so seltene und immer begehrtere Masdevallia Veitchiana in größeren Mengen zu erwerben. Dies gelang, und dabei fielen ihm auch mehrere neue Arten der Gattung, z. B. Masdevallia Davisii, in die Hände.

Von Peter C. M. Veitch, einige Jahre Chef der Firma Robert Veitch und Sohn, Exeter, von 1875—1878 für das Chelsea-Haus Australien, die Südseeinseln und Borneo bereisend, kann auch nur Rühmliches berichtet werden. Leider gingen mehrere seiner Sendungen durch Schiffbruch verloren. Ausgezeichnete Farne Australiens, wie Lomaria discolor, L. bipinnatifida, Microlepia hirta, M. cristata, auch der reizende Blütenstrauch Neuseelands, Notospartium Carmichaeliae und die „Mountain-Lily" dieser Inseln, Ranunculus Lyallii, „monarch of the genus" wurden von ihm heimgebracht. Die Samen dieser Art sollen oft vier, selbst fünf Jahre in der Erde liegen, bevor sie keimen.

Guillermo Kalbreyer unternahm fünf Reisen für die Chelsea-Firma, 1876—1881; die erste nach der Westküste Afrikas; trotz des ungesunden Klimas, der Feindseligkeit der Einwohner sammelte er fleißig in Fernando Po, in Old und New Calabar und auf den Kamerungebirgen. Fünf Mussaenda-Arten, Gardenia Kalbreyeri, Haemanthus Kalbreyeri, zwei noch ganz unbekannte Orchideen, die terrestrische Brachycorythis Kalbreyeri und die epiphytische Pachystoma Thomsoniana zeugen davon. Die vier anderen Expeditionen in Südamerika, besonders in den Provinzen Kolumbiens, lieferten reiche Ausbeute, ganz insbesondere an Orchideen, alten wie neuen Arten. Von Odontoglossen allein sammelte er neun Arten, darunter das noch zu den Raritäten zählende Odontoglossum blandum und einige sehr geschätzte Varietäten. Miltonia vexillaria, Cattleya aurea, C. gigas, Cypripedium Roezlii, C. Schlimii alba, mehrere Arten der großblumigen Masdevallien und eine Anzahl köstlicher Farne, drei Alsophila-Arten, Dicksonia pubescens, Selaginella longissima können weiter von seinen Erfolgen erzählen. Begeistert wurde er geradezu beim Anblick der zauberischen Pflanzenwelt an der Wasserscheide des Atrato, hier schlang sich Anthurium Veitchii mit über 6 Fuß langen Blättern an den Baumstämmen bis zu Höhen von 20 Ellen empor; ein solches Bild würde auch andere enthusiasmiert haben!

Auf Chr. Mudds Reise in Südafrika, 1877, soll hier nur der Voll-

ständigkeit wegen hingewiesen werden. Um soviel mehr beansprucht F. W. Burbidge, Sammler in Borneo, 1877—1878, hohe Anerkennung. Als seine größte Errungenschaft kann wohl die Einführung der riesigen Schlauchpflanze von Kina Balu, Nepenthes Rajah, gelten, welche bereits 1851 von Sir Hugh Low entdeckt wurde. Lebende Pflanzen und guter Samen langten in Chelsea an, jedoch erwies sich diese Art sehr schwierig in der Kultur, und nur wenige Exemplare derselben dürften in den Gewächshäusern anzutreffen sein. Eine zweite, ungemein charakteristische Art, Nepenthes bicalcarata, zollt Burbidge ihre jetzt schon ziemlich häufige Vertretung in europäischen Sammlungen. Unter seinen anderen Pflanzen eine Auswahl zu treffen, hält schwer, da sie alle ihre besonderen Vorzüge besitzen. Erinnern wir an die Borneo-Varietät von Phalaenopsis grandiflora, an Ph. Mariae, Dendrobium Burbidgei, Aerides Burbidgei, Alocasia guttata, A. pumila, A. scabriuscula, Pothos celatocaulis, die stattliche Palme, Pinanga Veitchii, den graziösen Blütenstrauch, Jasminum gracillimum und last not least an die von J. Hooker ihm, zu Ehren aufgestellte Scitamineen-Gattung Burbidgea — B. nitida. Hieran reihen sich mehrere sehr ansehnliche Farne, Alsophila Burbidgei, Davallia Veitchii, Lindsaya crispa usw. (Fortsetzung folgt.)

Empfehlenswerte Pflanzen.

Brunswigia Josephinae.

(Hierzu Abb. 69.)

Brunswigia Josephinae Red. (syn. Amaryllis Josophinae). Es ist dies eines der seltener anzutreffenden Zwiebelgewächse, die zur Familie der Amaryllideae gehören. Die Zwiebel erreicht einen Durchmesser von 15—20 cm. Sie treibt im Herbste einen Blütenschaft von etwa 60—70 cm, der eine große Dolde Amaryllis ähnlicher roter Blüten trägt. Die Blütezeit dauert 4—5 Wochen. Nach der Blüte ruht die Pflanze kurze Zeit, treibt dann im Winter einen Büschel von etwa 8—10, 60 cm bis 1 m langer, 4—5 cm breiter, graugrüner saftiger Blätter. Während dieser Wachstumsperiode gönne man der Pflanze einen möglichst hellen Standort, bei einer Wärme von 8 -12° C. Im Frühjahr zieht die Pflanze wieder ein, die Blätter sterben ab, und die Pflanzen sind wieder völlig trocken zu halten, auch möglichst luftig zu stellen, damit die Zwiebel gut ausreifen kann. So behandelt, wird die Pflanze jedes Jahr ihren hübschen Flor entfalten und damit sicher den Besitzer erfreuen. Man benutze zur Kultur eine Erdmischung von Lauberde und Mistbeet- oder Komposterde.

Die Heimat der Brunswigia Josephinae ist das Kap der guten Hoffnung. Die Abbildung ist nach der Photographie eines, sich im botanischen Garten zu Cambridge (England) befindenden Exemplares gefertigt.

Callipsyche mirabilis.

(Hierzu Abb. 70.)

Callipsyche mirabilis Baker gehört auch zu den Amaryllideae und ist, wie der Name schon sagt, eine sehr merkwürdige und interessante Pflanze.

Die verhältnismäßig kleine Zwiebel, etwa 8—10 cm Durchmesser, trägt für gewöhnlich 2 Blätter, die eine Länge von etwa 30 cm haben. Dieselben erscheinen nach der Blüte und sterben im Winter, wenn die Pflanze zur Ruhe geht, wieder ab. Die Blütezeit, die etwa 2—4 Wochen anhält, fällt in die Monate Juli oder August. Der Blütenschaft erreicht eine Länge von 1 m und trägt eine Dolde dichtgedrängter, ziemlich langgestielter, kleiner grünlich-gelber

Blüten. Die Befruchtungswerkzeuge ragen weit aus den Blüten hervor, haben eine Länge von etwa 5—6 cm und sind weiß. Die Blüten neigen sich alle nach unten, so daß die Blütendolde einen Schirm bildet, der einen Durchmesser von 20—25 cm hat. Von der Kultur gilt hier dasselbe, was ich bei Brunswigia Josophinae erwähnt habe, nur mit einer kleinen Zeitverschiebung, mit Rücksicht auf die verschiedene Zeit des Triebes der beiden. Hauptsache ist ein gutes Ausreifen der Zwiebel, dann wird sie auch jedes Jahr einen Blütenschaft treiben. Die abgebildete Blüte entstammt einem Exemplar aus der Sammlung des botanischen Gartens zu Cambridge (England).

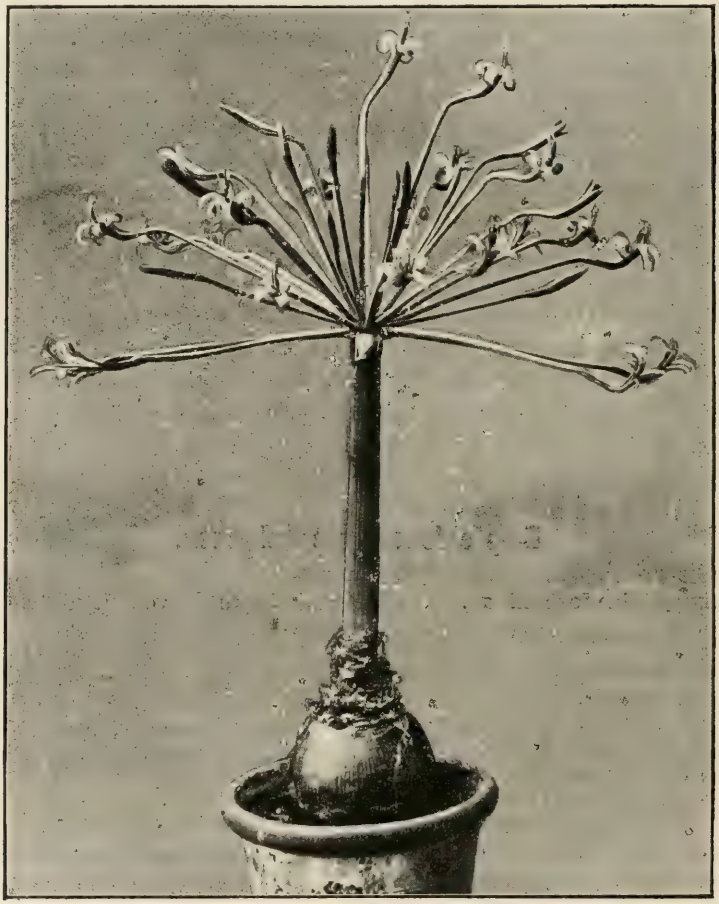


Abb. 69. Brunswigia Josephinae.

Callipsyche mirabilis stammt aus Peru und wurde etwa 1868 eingeführt, sie ist ziemlich selten anzutreffen.

E. Zahn, Paris.

Pflanzenschutz.

In „The American Florist“ findet man in einer der letzten Nummern einige praktische Winke für die Chrysanthemumkultur, die gerade um diese Zeit den Interessenten willkommen sein dürften.

Es wird darauf hingewiesen, daß von Anfang an die Pflanzen frei von Läusen wiederholen, bis man Gewißheit hat, daß die Schädlinge vollends vernichtet sind.

Infolge des kühlen Sommers hat man dort in diesem Jahre sehr unter den grünen Läusen zu leiden gehabt. Diese setzen sich auf den jung entfalteten Blättern fest. Da nun diese während

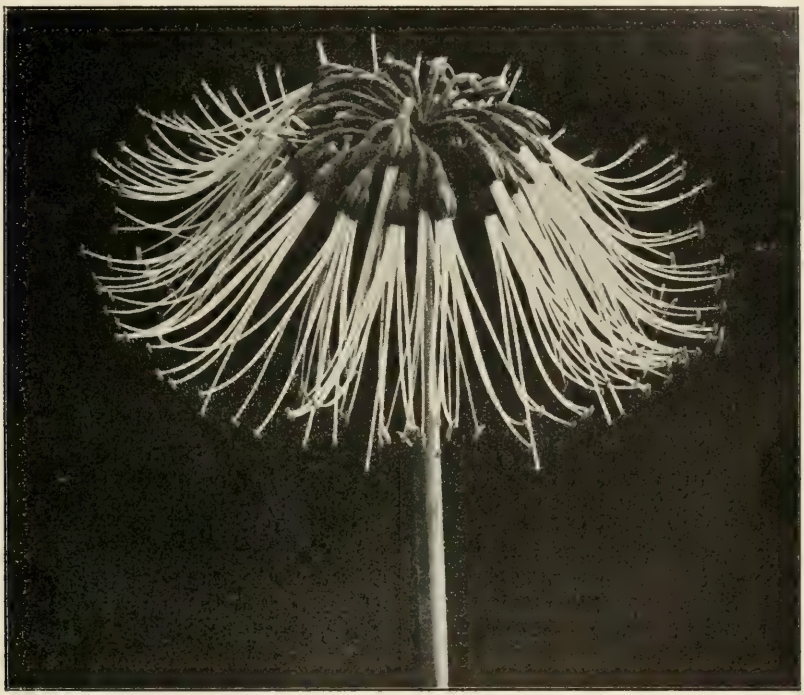


Abb. 70. Callipsyche mirabilis.

sowie anderen Insekten zu halten sind. Auf alle Fälle aber muß Abhilfe geschaffen werden, bevor die Knospen Farbe zeigen. Der Tabak in seiner verschiedenen Anwendung wird als das beste Mitte angegeben. Sehr zweckmäßig ist, solche Mittel mehrere Male hintereinander anzuwenden. Man hat öfters beobachtet, daß nach ein- oder auch zweimaliger Anwendung die Insekten wohl betäubt sind, sich aber nachher wieder erholen und ihr Zerstörungswerk von neuem fortsetzen. Daher soll man stets die Sache so oft

der Nacht zusammenrollen, ist es schwer, durch Räuchern diesen Insekten beizukommen. Man hilft sich hier, indem man Tabakstaub auf die betreffenden Spitzen streut.

Ferner hat man dort häufig unter einer Wanzenart zu leiden, welche im jungen Stadium eine gelblich-grüne, später gelblich-braune Färbung besitzt. Dieses Insekt wird häufig durch andere Pflanzen, die im Freien gestanden haben, in die Chrysanthemumhäuser eingeschleppt. Das Zerstörungswerk derselben besteht darin, daß sie mit ihrem

Rüssel die jungen Triebe anbohren und den Saft aussaugen, wodurch diese eingehen. Später bohren sie auch die Blumenblätter an, die dadurch braun werden. Das beste Mittel hiergegen ist Wegfangen mit der Hand, was sehr vorsichtig geschehen muß, da die Tierchen sehr behende sind.

Sehr wichtig ist beim Verabfolgen von Düngemitteln zu verfahren. Besonders während der Knospenbildung hängt davon sehr viel ab. Viele Kultivateure richten sich hierin nach den Blättern. Fangen diese an, ein glänzendes Aussehen zu bekommen, oder fühlen sie sich hart an mit den Fingern oder krümmen sich gar an den Ecken, dann tut man gut, vorsichtig zu sein. Es kommt dabei ganz auf die Sorten an. Die einen vertragen mehr, während andere dahingegen sehr delikat behandelt sein wollen. Von Tag zu Tag ist auf die Entfaltung der Knospen zu achten. Entwickeln sich diese frei und zeigen keinerlei Spuren von unnormalen Schwellungen (Saftanhäufungen), kann man beruhigt sein. Man geht allem aus dem Wege, wenn man öfter und verdünnt, als einmal und stark düngt. Dies trifft sowohl für die tierischen wie für die künstlichen Dünger zu.

Besonders empfindlich sind die roten Sorten, indem sie durch Ueberfluß (Stauung) von Nahrung anfangen zu verbrennen und trocken zu werden. Noch häufiger aber tritt der Fall ein, daß dieselben kleine Fleckchen bekommen, die sich vergrößern und in Fäulnis übergehen. Bei solchen Sorten ist es am zweckmäßigsten, sie vor der Knospenentwickelung gut zu ernähren, später aber jede Düngung zu vermeiden, sobald man sieht, daß sich die Knospen normal entwickeln.

Dieses Verfahren habe ich übrigens vor mehreren Jahren in England zu beobachten Gelegenheit gehabt, wo es mit sehr gutem Erfolge angewendet wurde. E.

Kleinere Mitteilungen.

Zur Cyclamenkultur.

Gerade um diese Zeit sei bei Cyclamen auf einige wichtige Punkte hingewiesen. Vor allem muß bei der Kultur von Anfang an darauf geachtet werden, daß die Pflanzen einzeln jederzeit genügend Platz haben. Sie werden dadurch gedrungener und bauen sich viel schöner auf, wobei es in erster Linie auf die Festigkeit der Stiele ankommt. Durch öfteres, leichtes Räuchern muß sodann das Auftreten der Fliegen und Läuse verhindert werden. Da diese mit Vorliebe die jungen Blätter heimsuchen, kann bei einem starken Auftreten dieser Insekten der Schaden ein ganz bedeutender werden.

Von großer Wichtigkeit ist, von Anfang an auf den Topf des Cyclamens zu achten. Durch möglichstes Einhalten des „Optimum“ (d. h. der für das Wachstum der Pflanze günstigsten Lebensbedingungen) ist danach zu trachten, daß die Pflanzen stets im Wachstum bleiben. Erfüllt man diese Bedingungen nicht, so tritt eine Stockung im Wachstum ein. Man hört dafür beim Gärtner oft den Ausdruck: die Pflanze bekommt einen Schuß.

Die Folge ist dann, daß sie anfängt zu blühen. Trockenheit und Nahrungsmangel sind häufig die Ursache hierfür. Besonders störend kann dies bei Cyclamen sein, indem sich die Pflanzen „verblühen“ und infolgedessen das Blätterwachstum einstellen. Tritt dieser Fall zeitig ein, dann sind die Pflanzen oft nicht abzusetzen. Ein öfteres, vorsichtiges Verpflanzen in nicht viel größere Töpfe hilft einem eintretenden Nahrungsmangel ab. Falls die Erde des alten Ballens faul war, tut man gut, sie unter möglichster Schonung der Wurzeln so weit wie möglich zu entfernen. Sehr vorteilhaft ist, beim Verpflanzen entweder neue oder gut gereinigte Töpfe zu verwenden. Daß eine gute Scherbenunterlage bei der Cyclamenkultur ein Haupterfordernis ist, dürfte wohl allgemein bekannt sein; denn eine gute Unterlage ist gleich einem gesunden Magen.

Schattiger Standort, feuchte Luft und vorsichtiges Gießen sind unerläßlich bei dieser Kultur.

Von Ende August, Anfang September ab läßt man der Sonne nach und nach mehr Zutritt. Man erreicht dadurch,

daß das Wachstum der Pflanze abschließt und das der Knospen beginnt. Sodann muß man danach trachten, daß die bisher den Sonnenstrahlen entzogenen Pflanzen abgehärtet werden, derart, daß man sie zuletzt dem vollen Sonnenlichte aussetzt.

Beim Einräumen in die Häuser ist nun zu beachten, daß die Pflanzen frei und möglichst nahe unter Glas stehen. Je freier die Luftzirkulation im Hause ist, je schneller und schöner werden sie blühen.

Immerhin wird ein Teil nicht sofort zum Blühen neigen und sollte man bei diesen nichts ungetan lassen, die Blütezeit noch möglichst lange zu verschieben, da blühende Cyclamen zu Weihnachten oder gar zu Ostern ein sehr gern gesuchter Artikel sind. Eine um nur wenige Grade erhöhte Temperatur fördert das Aufblühen dann ungemein.

Gladiolus princeps Hybride No. 1.

Diese Neuheit, von der man sich in Zukunft noch sehr viel verspricht, ist von Vaughans Seed Store, Chicago, vorgeführt worden. Der Stiel hatte die stattliche Größe von $3\frac{1}{2}$ Fuß erreicht. Die Blume war von prächtig dunkel- sammetroter Färbung und erreichte die untere Blume $5\frac{1}{4}$ Zoll im Durchmesser.

Am Grunde der Blume befindet sich zuweilen eine hellere orangenfarbene Schattierung, andernfalls ist die dunkle Farbe bis zum Grunde hin vorherrschend. Es soll das schönste gewesen sein, was man bisher von Gladiolen gesehen hat.

E.

Ausstellungen.

Jubiläumsgartenbauausstellung in Steglitz bei Berlin.

Zur Feier seines 25jährigen Bestehens hatte der Gartenbauverein für Steglitz und Umgegend vom 2. bis 7. Oktober 1907 in den Räumen des Albrechtshofes zu Steglitz eine Jubiläumsausstellung veranstaltet.

Diese für den Bereich des Landkreises Teltow vorgesehene Ausstellung, deren Ehrenvorsitzender der Landrat des Kreises, Herr v. Staubenrauch, war, ist eine in jeder Hinsicht gelungene gewesen. Ob freilich auch ein pekuniärer Gewinn für Veranstalter und geschäftlich Beteiligte erzielt wurde, sei dahin gestellt. Der Besuch war jedoch ein reger zu nennen. Jedenfalls hat der Steglitzer Verein, welcher in seinem Kreise seit langem eine führende Stellung im Gartenbau einnimmt, gezeigt, was die ihm als Mitglieder angehörenden Garten- und Blumenfreunde leisten können. Die Leistungen der an der Ausstellung beteiligt gewesenen gewerblichen Gärtner wurden dagegen vom Verein kaum beeinflußt; höchstens konnte es sich hier und da mal um eine Anregung handeln. Man hatte deshalb auch nicht nur zwischen den Leistungen der Gartenfreunde und denen der gewerblichen Gärtner zu unterscheiden, sondern es war auch nur richtig, den Gartenfreunden möglichst ausgedehnten Raum zu gewähren, was wenigstens in der Gemüse- und Obstabteilung geschehen ist, in der Blumenabteilung aber wohl nicht immer in dem Maaße, wie erwünscht gewesen wäre.

Die Anordnung der ausgestellten Gegenstände war eine sehr ansprechende; diejenige in den Blumensälen genügte auch dem künstlerischen Empfinden vollkommen.

Nun zuvor einige Besonderheiten. Auf jeder gut beschickten Ausstellung ist wohl einzelnes, was auf den Fachmann über das Vielerlei hinweg einen besonders nachhaltigen Eindruck macht.

In Steglitz waren das zunächst die Leistungen der Firma Emil Dietze (Steglitz, Albrechtstraße 9), und zwar sowohl in bezug auf Dekorationsgruppen, als auch auf Bindekunst. Diese rührige Firma lieferte die Hauptdekoration, so auch die übliche Kaisergruppe, diesmal bestehend aus großen Araucaria excelsa, großen Palmen und dann in der Mehrheit aus schönen Chrysanthemumsorten, alles eingefaßt von Asparagus Sprengeri. Inmitten ein Standbild, Kaiser Rotbart am Kyffhäuser darstellend, mit einem Wasserbecken davor, welches von Cyperus natalensis umgeben war. Seitwärts, rechts und links davon, die Büsten Ihrer Majestäten des Kaisers und

der Kaiserin. Die Gruppierung war geschmackvoll, und die reichliche Verwendung des Chrysanthemum erinnerte allein und sogar mehr an die jetzige Jahreszeit, als es das herrschende schöne warme Wetter tun konnte.

Einen nachhaltigen Eindruck auf uns machten ferner die bis ins einzelne ausgeführten 8 Modelle mit allen zugehörigen Gerätschaften des Obergärtners Jensch bei Frau Kommerzienrat Schütt in Steglitz, durch welche gezeigt wurde, auf wie einfache Weise und mit welch einfachen Geräten das Ausheben, der Transport und das Wiedereinpflanzen großer, starker Bäume möglich ist, wenn man das „System Schütt", welches hier schon jahrelang bekannt ist, anwendet. Das System hat sich ja auch bei den großen Bäumen auf dem Leipziger Platz in Berlin gut bewährt, welche wegen des Baues der Untergrundbahn versetzt werden mußten. Schreiber dieses ist zufällig selbst zugegen gewesen, als vor 2 Jahren wieder einmal eine starke Blutbuche auf dem Grundstücke der Frau Schütt in Steglitz, Kaiser Wilhelmstraße 7, versetzt wurde, abermals mit gutem Erfolge.

Sodann fielen dem Fachmanne die konsequent fortgesetzten Bemühungen des Herrn Heinrich Kohlmannslehner in Britz bei Berlin in der Einführung guter Pflanzenneuheiten auf. Wenn auch die ausgestellte Musa arnoldiana in den kleinen Pflanzen um diese Herbstzeit sich etwas sonderbar gegen eine danebenstehende große Musa ensete eines Gartenfreundes ausnahm, so daß kein Laie sich viel davon versprechen konnte, so erregten doch die neuen Gewächshauspflanzen: Tradescantia hypophaea mit rötlichem Laube, Asparagus duchesnei, vom Kongo, dem Asparagus Sprengeri ähnelnd, und der Farn Nephrolepis scottii um so mehr Aufmerksamkeit; ebenso eine Salvia splendens-Abart mit dunkelroter Blumenkrone und behaartem karmesin-braunrotem Kelche, eine ganz eigenartige Farbe, wenn auch ohne jede Fernwirkung. Sodann war an anderer Stelle eine Tomatenneuheit „Germania" (Kreuzung zwischen „Alice Roosewelt" und „The Micado"); sie hatte bis zu 6 gleichmäßig große, 10 cm breite Früchte an einem Fruchtstande.

Eine Glanzleistung, wie immer, bot die berühmte Orchideenzüchterei von Otto Beyrodt in Marienfelde bei Berlin, dessen reichhaltige Sammlung immer von Schaulustigen umlagert wurde. Viel angestaunt wurden auch zwei eigenartig, mehr oder weniger in schokoladebraun überwiegende Pflanzen: Coelogyne speciosa und eine als Cattleya und Iris (bicolor und aurea) bezeichnete.

In der Obstbäumeausstellung fielen die mustergültig gezogenen Obstbäume aller Formen der Firma R. Koch (vormals Hranitzki) in Lankwitz bei Berlin auf, welche auch den 1. Preis für Baumschulartikel erhielt.

Gleichsam wie ein weißer Rabe unter all den schwarzen, nahm sich — um einen Vergleich bieten zu können — in der Obstausstellung Herr Oskar Cordel in Nikolassee aus. Nicht, daß er das beste und größte Obst ausgestellt hätte in den Sorten: Geflammter Kardinal, Baumanns Renette, Cellini, Gelber Edelapfel, Gelber Bellefleur, Roter böhm. Jungfernapfel („Rotes Hähnchen"), Hamblings Sämling, Diels Butterbirne und die Birne Belle Rouennaise, obgleich auch ansehnliche Früchte darunter waren; nein, eine schriftliche Mitteilung lag dabei, des Inhalts, daß alles Obst in sterilem Flugsande, aber mit Kalk, Kalisalz Chilesalpeter Thomasmehl, gedüngtem Boden gewachsen ist. Das ist lehrreich, und eine solche Ausstellung überwiegt all die andern, von denen man nichts anderes erfährt, als „sieh, diese Sorten habe ich ausgestellt und so sind die besten Früchte beschaffen, die ich habe". Auf eine Ausstellung wird man ja keine Durchschnittsware schicken. Wer das mal tut, ist auch ein weißer Rabe, dem sicher kein „1. Preis" zuteil wird. Eine Obstausstellung aber ohne nützliche und lehrreiche Notizen über Alter und Form der Bäume, Lage, Boden, Düngung zeigt uns viel und sagt uns doch auch wieder nichts. Und wie leicht könnte das so gemacht werden, wie Herr Oscar Cordel, mit gutem Beispiele vorangehend, es gezeigt hat. Es wäre auch so furchtbar einfach gewesen, den Obstausstellern schon im Programm vorzuschreiben, daß sie kurze Notizen beizugeben haben.

Sehr anziehend waren auch die von Berlepschen Futterplätze für Vögel, Nisthöhlen und die verschiedenen Sorten von Vogelfutter, ebenso die anziehende Ausstellung großer, farbenprächtiger, tropischer Schmetterlinge, als „Blumen-

liebhaber und Pflanzenfreunde der Tropen" bezeichnet, von Carl Graef.

In der Gemüseabteilung hatten außer der bekannten Firma Metz & Co. in Steglitz mit ihrem reichhaltigen Sortiment, darunter auch landwirtschaftliche Gewächse, nur Gartenfreunde ausgestellt. In erster Linie Frau Else Schumann, die Gattin des 2. Vorsitzenden des Vereins und Geschäftsführers der Ausstellung; sodann Julius Goede-Steglitz und unter den Gärtnern Obergärtner O. Lange als die drei mit den reichhaltigsten Sortimenten. Es war alles vertreten, sogar Speisemais, Artischocken, Mangold, Dill und die Hagebutten von Rosa rugosa Man muß sich wundern, daß Gartenfreunde das alles selbst in ihrem Hausgarten kultiviert haben, zumal auch die Qualitäten gute waren; freilich, die Ausstellung war ihnen ja früh genug bekannt gewesen. Julius Goede hatte auch Eldoradokartoffeln ausgestellt, wovon 1 Pfund 4 Mk., 1 Stück 50 Pfg. kostete; ferner guten Rosenkohl: Herkules. Die „Wunderkartoffeln" von A. Bastian-Steglitz waren auch dadurch noch wunderbar, daß ein Teil mennigrote Farbflecke zeigte, die von manchen für den Kartoffeln eigen gehalten wurden, aber von einer abfärbenden roten Unterlage herrührten.

Auch aus den Schreber- und Familiengärten Steglitz, waren Produkte ausgelegt; desgleichen von der Gartenverwaltung des Kreises Teltow. — Champignons hatte als Anlage nur Obergärtner Jensch-Steglitz dargeboten, welcher auch die größten Celliniäpfel hatte.

Obst war sehr reichhaltig vertreten, vor allen bei dem Obstzüchter Ernst Hanschmann-Zossen, der sich lobenswerterweise auf nur recht einträgliche Sorten, wie die Aepfel: Ontario, Lord Grosvenor, Pariser Rambour- (Canada-) Renette, Baumanns und Landsberger Renette sowie Adersleber Calvill beschränkte.

Ferner Werder a. H., die Gartenverwaltung des Kreises Teltow, Obergärtner Runge bei W. Schimmelpfeng in Zehlendorf (Kreis Teltow), in dessen Sammlung vor allem die ebenso großen als wertvollen Früchte der „Goldrenette von Peasgood" auffielen, eine für Gärten sehr empfehlenswerte Sorte. Gärtner Hildebrandt bei Stadtrat Marggraff in Groß-Lichterfelde (gute Früchte), Gärtner Paul bei Rittmeister Ruge-Steglitz. Zuletzt seien als besonders in die Augen fallend die Topfobstbäumchen der Holländerei Groß-Lichterfelde des Baurats Havestadt, Gärtner: Meincke, in den Sorten: Weißer Wintercalvill, Bismarckapfel und Gelber Edelapfel, genannt; auch schöne Weinhaustrauben in den Sorten: Black Hamburgh (fälschlich „Black Hambro" bezeichnet, ist übrigens korrekt „Blauer Trollinger"; „Muskat Hambro" muß „Muscat Hamburgh" heißen, und die „White Nice" (auf deutsch: weiße schöne) ist korrekt: „Weißer Gutedel"; sodann die weiße Trebbiano.

Auch in Topfobstbäumen war Gärtner Meincke der einzige Aussteller.

Von Gartenfreunden mit Obst seien genannt: Rentier F. Müller-Steglitz und Geh. Rechnungsrat Ernst Krug-Steglitz. Endlich noch der Obst- und Gartenbauverein zu Rathenow und der Schulgarten zu Alt-Glienicke.

In Obst- und Gemüsekonserven leisteten tüchtiges: Frau Wilhelmine Bird-Dahlem, Frau Auguste Grobben-Steglitz, Gattin des 1. Vorsitzenden des Vereins und Geschäftsführers der Landwirtschaftskammer Brandenburg, und Frau Anna Dechert-Steglitz. Frau Grobben hatte u. a. 10 Jahre alten Spargel, 10 Jahre alte Borsdorfer Aepfel und 8 Jahre alte Aprikosen vorgeführt, die äußerlich sehr gut aussahen. Wie sie schmecken werden, muß erst die Kostprobe noch lehren.

Baumschulartikel hatten ausgestellt: R. Koch (vorm. Hranitzky) in Lankwitz, sodann Johannes Wulff-Lankwitz und Eduard Hoppe-Zehlendorf, Königsweg (Inhaber: Eugen Hermes), Richard Köhler-Steglitz, Baumschule Klein-Machnow und außer Konkurrenz Ernst Koch-Zehlendorf. Letztgenannte Firma war die einzige, welche auch einige blühende Gehölze vorführte und dadurch die Baumschulartikelabteilung etwas belebte, die sonst etwas nüchtern aussah. So waren einige dankbare Clematis vorhanden, z. B. die schöne „Marie van Houtte", weiß; „Nelly Moser", weiß mit lila Streifen, und „Ville de Lyon", weinrot. Sodann „Desmodium penduliflorum", korrekt zu benennen: Lespedezia sieboldii Miquel, mit den schönen violettroten Blütentrauben im Herbst. Als Neuheiten waren da: Vitis tricuspidata var.

veitchii forma gigantea; schneller wachsend und mit üppigerer Belaubung; ferner eine andere Form von var. veitchii, nämlich „Triumph von Boskoop“ mit schöner rötlicher Belaubung.

Daß auch kleine Hof- und Vorgärten und sogar Dachgärten vorhanden waren, erstere regelmäßig und einfach, aber doch ansprechend gehalten, wollen wir nicht vergessen. Aussteller waren die bekannten Firmen: R. Köhler-Steglitz und die Firma Körner und Brodersen-Steglitz. Sie zeigte einen kleinen regelmäßigen Vorgarten: hochstämmige Lorbeerbäume mit Pyramidenlorbeern abwechselnd als Hintergrund und an den Seiten. Davor hübsche Exemplare von Araucaria imbricata und als Einfassung die Zwergrose „Mad. Norbert Levavasseur“. Daneben war von derselben Firma eine Gruppe von Blüten-Canna, Farnen und Begonien arrangiert.

Hübsche Dachgärten hatten Landschaftsgärtner W. Strenger-Steglitz, Birkbuschstraße, und R. Köhler-Steglitz angelegt. Auf den Dachgärten des Albrechtshofes war es aber meist recht leer, denn unten an dem hinaufführenden Treppenabsatze war gar kein Schild, welches auf die Dachgärten aufmerksam machte. So wird dort auch ein einsamer Aussteller von Rollschutzdecken für Gewächshäuser usw., dessen Rolldecken sich selbsttätig wieder hochrollen, die Firma A. Wohlfahrt & Co.-Steglitz, Bergstraße 14, und Berlin W., Dennewitzstraße 24, wird von vielen gar nicht entdeckt worden sein, weshalb hier darauf aufmerksam gemacht werden soll.

Von den Gärten kommen wir zu den Gartenplänen. Die Pläne zeigten sowohl bereits ausgeführte als noch auszuführende Anlagen. Sehr anheimelnd waren die von L. Lesser-Zehlendorf in natürlichen Farben aufgetragenen Ruheplätze: Birken-, Flieder-, Linden- und Holunderplatz.

Topf- und Kübelpflanzen waren sehr reich vertreten.

Es sei hier im großen Saale zunächst die Dekorationsgruppe des Obergärtners Wilh. Daul, bei Herrn Bankdirektor Steinthal in Steglitz, genannt. Auffallend war hier auch eine Ampelpflanze, die ihre schön blauen Blüten dankbar zu produzieren scheint, und die als Tradescantia bengalensis bezeichnet war. — Derselbe Aussteller brachte noch eine Gruppe schöner Blattbegonien, umgeben von der Blütenbegonie „Gloire de Lorraine“.

Die zweite Dekorationsgruppe, die des Obergärtners Conell, bei Herrn Rentier Carl Schwartz in Steglitz, fiel auf durch Araucaria excelsa, große Schaupflanzen von Asparagus Sprengeri (1 m Durchmesser zu 2 m Länge), schöne Adiantum cuneatum und Pteris serrulata f. crispa. Eigenartig waren in der Gruppe die blühenden Pentastemon hybridussorten, diese fast in Vergessenheit kommenden Pflanzen, die auch die einzigen auf der Ausstellung waren.

Derselbe Aussteller zeigte auch noch ein kreisrundes Blattpflanzenbeet: eine starke Musa ensete in der Mitte, darum herum Pteris und als Einfassung Anthericum capense fol. var. (syn. Phalangium lineare fol. var.).

Auch die Firma R. Köhler-Steglitz hatte 2 ziemlich gleichartige Dekorationsgruppen aus Palmen (Phoenix, Livistonea [Latanien], Areca, Cocos australis?, Cordylinen, Selaginellen, Cyclamen usw., aufgebaut.

Glanzleistungen in Zierpflanzen waren die Begonia „Gloire de Lorraine“ und deren Sport „Berolina“ der Firma Hermann Krop-Britz bei Berlin, die Chrysanthemumsorten, Nelken, Adiantum cuneatum der Firma Georg Baethge-Steglitz und die Cyclamen, Maiglöckchen und Lilium speciosum („lancifolium“) der Firma Heinrich Voesch-Neuendorf bei Potsdam, auch die zahlreichen Chrysanthemumsorten des Obergärtners O. Lange-Steglitz, Birkbuschstraße.

Mit schönen Farnen für Zimmer und Gewächshaus waren Carl Rössing-Neuendorf bei Potsdam und Otto Neumann-Zehlendorf (Kreis Teltow) am Platze. Letzterer hatte auch schöne Eriken ausgestellt. Ersterer hatte eine schöne Nephrolepis whitmanii mit zierlich gekräuselten Wedeln.

Die Nelken von Oskar Petri-Zehlendorf, schön scharlach- mennigrot, waren eigene Züchtung; außerdem war die Sorte „Président Carnot“, rötlich-kastanienbraun, vertreten.

Die Heimstättenaktiengesellschaft zu Schlachtensee brachte außer der prächtig blauen Lobelia tenuior R. Br. (Lobelia ramosa Benth.) und der reingelb blühen-

den Oenothera lamarckiana schöne gleichmäßige Büsche der im Herbst feuerrot belaubten Kochia scoparia f. trichophila (nicht „trichophilla oder trichophylla)“ zur Schau. Diese Pflanze ist lediglich ein Kulturprodukt der gewöhnlichen, einjährigen Kochia scoparia und hat nicht den geringsten Anspruch, als Art zu gelten, denn aus dem Samen von ein und derselben Pflanze kann man oft 8—10 in ihrer Tracht, in Behaarung, Blattgröße und Blattfärbung deutlich auf den ersten Blick wesentlich abweichende Pflanzen erziehen, Rückschläge in die Stammart.

Die schönen Topfmyrten der Firma Ww. H. Weigt-Zehlendorf, die einzigen auf der Ausstellung, dürfen nicht vergessen werden. Ebensowenig Dr. Brockmanns Ampel mit Fuchsien und $1^1/_2$ bis 2 m lang herunterhängenden Ranken des weißbunten Gundermann, Glechoma hederaceum fol. variег., sowie die Primelgruppe und die Cyclamen der Firma Körner & Brodersen-Steglitz.

Kakteen und Succulenten fehlten auch nicht. Ausgestellt hatte die bekannte Kakteenfirma Walter Mieckley in Steglitz, Ahornstraße 20; ferner J. Falkenberg-Steglitz und Richard Krause-Steglitz.

In Stauden verdient besonders hervorgehoben zu werden die Firma Foerster in Westend bei Berlin. Wir sahen die Herbst- (oder Stauden-)Astern: Aster ibericus f. „Ultramarin“, prächtig blau; f. speciosus; Aster novi-belgii f. „Rycroft pink“, rosenrot, Aster punicus f. pulcher, lila; Aster „M. Marschall“, rosaviolett; Boltonia latisquama; die prächtige einfache, weiße Dahlia „Nebeltau“, die ebenso schöne halbgefüllte zartrosenrote „Vilma Steinbüch“; Actaea japonica und andere mehr.

In Blumenzwiebeln ragten die Firmen E. Boese & Co.-Berlin C., Otto Ruhe-Charlottenburg und Ernst Koch-Zehlendorf hervor. Am meisten Mühe gegeben hatten sich dabei E. Boese & Co., welche auch durch schöne abgeschnittene Dahlien und durch Vasen mit abgeschnittenen Kniphofia (Tritoma) nobilis und Excelsior-Gladiolen, sowie Delphinium belladonna mit Actaea japonica vereinigt, das Arrangement wirkungsvoller machten.

Zum Schlusse sei der Blumenbindekunst gedacht, in welcher Emil Dietze-Steglitz, Albrechtstraße, als Sieger aus der scharfen Konkurrenz mit der Firma J. Heller-Steglitz, Schützenstraße, hervorging. Emil Dietze hatte auch ein Früchtearrangement (Fruchtkorb) ausgestellt.

So war alles wohlgelungen! Aber ohne einige Schattenseiten geht es doch nicht ab. Es muß gerügt werden, daß wohl ein Programm der Ausstellung erschienen ist, aber kein Katalog, welcher die Namen der Aussteller (und möglichst auch die wichtigsten Gegenstände) enthält. Das wäre doch sowohl im Interesse der Aussteller als auch zur besseren Orientierung der Besucher nötig, auch um sich die Namen der Aussteller eventuell einfach anzustreichen, wo etwas besonders kaufwürdig schien. Die Nummerkarten der Preisaufgaben lagen zudem mitunter so, daß man nur schwer feststellen konnte, zu welcher Preisaufgabe sie gehörten. Da die Preisaufgaben im Programm nur knapp 3 Druckseiten füllen, so hätte man den Satz stehen lassen und ohne Schwierigkeit wenigstens die Namen und Adressen der Aussteller unter jeder Nummer noch im letzten Augenblicke einschalten lassen können.

Die Aussteller wie die Besucher, namentlich soweit letztere kaufen wollten, sind auch dadurch zu kurz gekommen, daß eine Verkaufsstelle fehlte, wo sich die Aussteller melden können, wenn sie ihren Stand verlassen, und wo sich ebenso die Kauflustigen melden und erkundigen können. K.

Neue Pflanzen.

Chrysanthemum-Neuheit: „Goldglühen“.

Ein ganz hervorragendes gelbes Chrysanthemum ist von der Firma Nathan Smith & Son, Adrian, Mich. (Amerika) gezüchtet worden. Die Neuheit „Goldglühen“ wird in Liebhaberkreisen um so angenehmer sein, als man bisher bei den gelben Sorten immer mehr oder weniger auf die Vollkommenheit aller Eigenschaften verzichten mußte.

Die Blumen sind von prächtig gelber

Färbung, etwa 5 Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter sind leicht gekrümmt und geben der Blume eine so volle, tiefe Form, wie sie bei den frühen Sorten selten zu finden ist. Die Höhe der Pflanze beträgt je nach der Kultur 3—4 Fuß.

Diese Neuheit, welche auf der Vereinsausstellung des „Pittsburg and Allegheng Florists and Gardeners' Club" am 3. September vorgeführt wurde, erregte allgemein das größte Aufsehen. Man stimmte darin überein, es hier mit einer Züchtung zu tun zu haben, die in bezug auf Höhe der Pflanzen, Wuchs, Belaubung, Größe und Schönheit der Blumen, sowie auf zeitiges Blühen geradezu als Ideal dasteht.

Schneeweiße Narzisse.

Laut „The American Florist" ist diese Narzisse wegen ihrer blendend weißen Farbe ein sehr gern gesuchter und gut bezahlter Artikel zur Weihnachtszeit. Zu beachten ist bei der Kultur, daß die Knollen möglichst sofort nach Empfang eingepflanzt werden, derart, daß etwas Raum zwischen den Knollen bleibt. Man stellt sie dann unter Stellagen, die frei von Tropffall sind. Andernfalls tut man besser, sie bis zum Eintritt des Frostes in einem kalten Kasten unterzubringen. Alsdann stellt man sie in Kalthäusern auf helle Stellagen. Je langsamer sie in der ersten Zeit kommen, je stärker und schöner entwickeln sie sich. Die Ansicht, daß man die Knollen in jede beliebige Erde, auch alte, einpflanzen könne, ist nicht stichhaltig. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Sorgfalt auch nach dieser Richtung hin, wie auf Gießen und Einhalten der richtigen Temperatur, von großem Einfluß auf den guten Erfolg sind. E.

Personal-Nachrichten.

Axel Fintelmann Ehrung.

Der Ausschuß hat beschlossen, die Sammlung noch nicht zu schließen. Die eingegangenen Beiträge, welche die Höhe von 2327 Mk. erreicht haben, gaben die berechtigte Erwartung, nicht an der Grabstätte, sondern an öffentlicher Stelle dem für unseren Beruf leider viel zu früh Verstorbenen ein Denkmal zu setzen. Zu diesem Zwecke ergeht an alle Fachgenossen die Bitte, Entwürfe bzw. Skizzen dem Komitee freundlichst einsenden zu wollen. Die Geschäftsführung des Arbeitsausschusses, dessen Wahl vollzogen wurde, ruht in den Händen von Gebr. Bornträger, Berlin SW. 11, Großbeeren Straße 9, wohin auch alle Geldsendungen zu richten sind. W.

Dietze, Emil, Gärtnereibesitzer in Steglitz, wurde zum Hoflieferanten Sr. Majestät des Kaisers und Königs ernannt.

Lucas, Friedrich, Oekonomierat, Direktor des Pomologischen Instituts in Reutlingen, erhielt aus Anlaß seines 50jährigen Gärtnerjubiläums das Ritterkreuz I. Klasse des württembergischen Friedrichordens.

Raue, Hermann, Rosenschulbesitzer in Dresden-Strehlen, ist am 28. September im Alter von 64 Jahren gestorben.

Rehnelt, F., Garteninspektor im Botanischen Garten in Gießen, erhielt das Ritterkreuz II. Klasse des Verdienstordens Philipps des Großmütigen.

Hansen, A., Professor Dr., Direktor des Botanischen Gartens in Gießen, wurde zum Geheimen Hofrat ernannt.

Hartung, Ernst, ist als Nachfolger des Oberhofgärtners Seyfert, der nach 43jähriger Dienstzeit pensioniert wurde, mit der Verwaltung des Herzoglichen Schloßgartens in Zerbst betraut worden.

Hollenbach, O., wurde an der Landwirtschaftsschule in Hagen i. W. als Obergärtner und Gartenbaulehrer angestellt.

Bechstaedt, Louis, Großherzoglicher Hofgärtner in Dornburg a. S., feierte am 6. Oktober seinen 70. Geburtstag.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Grofsbeeren Strafse 9. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Gemüse- und Blumen-Samen.

Spezialität: in Markt-Sorten für die gesamte gärtnerische Handelswelt aus den ersten Sonder-Kulturen.

Grassamen für Garten- und Park-Rasen.

Blumen-Zwiebeln: Amaryllis, Anemonen, Begonien, Dahlien, Gladiolen, Iris, Lilien, Ranunkeln, Tuberosen etc.

Garten-Geräte: Spaten, Grabegabeln, Rosenscheeren, Messer, Rasen-Mähmaschinen, Giesskannen, Spritzen etc.

Bedarfsartikel, wie Raffiabast, Kokosgarn, Tonkin-Stäbe, Birkenrinde etc.

— Engros-Preisliste 1907 steht kostenfrei zu Diensten —

E. BOESE & Co., Samenhandlung, Berlin C.,

Landsbergerstrasse 64, unweit Alexanderplatz.

Heizkessel.

Heizungsanlagen.

Gewächshausbau.

Schramms Original „Triumph"-Kessel.

Aelteste, leistungsfähigste Spezialfabrik.

Schramms „Caloria" Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel

Metall-Werke

Bruno Schramm

G. m. b. H.

Ilversgehofen-Erfurt.

Man verlange Katalog G.

Landschaftsgärtnerei • Gartenarchitektur • Baumschulen

· · Gegr. 1886 · ·
Fernspr. Gr. L. 3400

Koch & Rohlfs.

Ehrenpreis d. Stadt · · Berlin etc. · ·

Inh.: Fr. Theob. Ilsemann.

Seehof-Berlin.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Soeben erschien der erste Teil von

Warming-Johannsen's

Lehrbuch der allgemeinen Botanik.

Herausgegeben von Dr. E. P. Meinecke. Mit 444 Textabbildungen. Grossoktav. Preis geheftet 12 Mk.

Übersicht des Inhalts.

1. Abschnitt. Allgemeines über die innere und äussere Gestaltung der Pflanze.
2. „ Äussere Morphologie der höheren Pflanzen; die Ernährungsorgane.
3. „ Die Pflanzenzelle und ihre Bestandteile.
4. „ Gewebelehre.
5. „ Anatomie der Wurzel, der Sprossachse und des Blattes.
6. „ Physiologie des Stoffwechsels.
7. „ Wachstum und Bewegung.
8. „ Fortpflanzung.
9. „ Blüte; Blütenstand; Bestäubung.
10. „ Same; Frucht; Aussäung.
11. „ Lebenslauf der Pflanze und Abhängigkeit von der Lebenslage.
12. „ Abstammungslehre.

Dieser erste Teil umfasst dreissig Druckbogen; der zweite wesentlich kleinere Teil wird voraussichtlich noch etwa zehn Bogen bringen, sodass das ganze Werk einen Umfang von 40 Bogen haben wird. Der im Druck befindliche o o o o Schlussteil soll noch in diesem Jahre zur Ausgabe gelangen o o o o

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Die Bedeutung der Reinkultur. Eine Literaturstudie von **Dr. Oswald Richter,** Privatdozenten am pflanzenphysiologischen Institute der K. K. Deutschen Universität in Prag. Mit drei Textfiguren. Grossoktav. Preis geheftet 4 Mk. 40 Pfg.

Die Bedeutung der Reinkultur ist so sehr über allem Zweifel erhaben, ihre Erfolge auf wissenschaftlichem Gebiete und in der Praxis so allgemein anerkannt, dass es am Platze zu sein schien, die auf ihre Anwendung sich beziehende Literatur zusammenzufassen, sie kritisch zu sichten und die sich ergebenden Ausblicke auf die künftige Forschung dieses Gebietes anzugeben. — Der Verfasser unternimmt es, die Bedeutung der Reinkultur speziell für die Botanik zu schildern. — Sicher wird die vorliegende Arbeit zur weiteren noch ausgiebigeren Anwenduug des Reinzüchtungsverfahrens anregen.

Untersuchungen über die Einwirkung schwefliger Säure auf die Pflanzen von Professor Dr. **A. Wieler.** Mit 19 Textabbildungen und einer Tafel. Geheftet 12 Mk.

Bei der beständig sich ausdehnenden Industrie und dem unausgesetzten Wachsen der grossen Städte ist die Ausbreitung der durch saure Gase hervorgerufenen Beschädigungen der Vegetation in immer steigendem Masse zu erwarten. Ein Werk, das, wie das vorliegende, die Einwirkung der schwefligen Säure auf die verschiedenen Funktionen des Pflanzenorganismus behandelt, dürfte daher allseitig einer willkommenen Aufnahme gewiss sein. Muss doch gerade der schwefligen Säure von allen sauren Gasen praktisch die grösste Bedeutung beigemessen werden, denn sie entweicht nicht nur bei vielen industriellen Betrieben, sondern gelangt auch dauernd mit den Verbrennungsgasen der Kohlen in die Luft.

Ausführliche Prospekte gratis und franko.

Haarlemer Blumenzwiebeln.

Hyacinthen, Tulpen, Crocus,
Narcissen, Scilla usw.
Ia Qualität, billigst.

Illustrierte Preisliste kostenlos und portofrei.

Otto Ruhe, Samen- u. Blumenzwiebelhandlung.
Charloenburg,
Wilmersdorferstrasse 42.
Telephon A. Ch. 2015.

Hermann Tessnow.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.
Berlin O. 34.

Gegründet 1874.

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauche fahren

Garten- u. Wegewalzen

Spezialität: Eiserne Karren.

Gartenspritzen jeder Art

Rasenmähmaschinen

Schlauchwellen in jed. Grösse

Ausführliche Kataloge gratis und franko.

Carl Döring, vorm. P. Liebenow & Jarius.

Britz-Berlin, Bürgerstrasse 51–54.

Grösste Fabrik f. Gewächshausbaut., Frühbeetfenster, Warmwasser- u. Dampfheizungen.

Eine vollständige Umwäizung! Sämtliche Trage- und Verbindungsteile sind aus Rohr konstruiert und werden zugleich als wärmeabgebende Heizfläche ausgenutzt.

Patentiertes Gewächshaus „Ideal". No. 254500.

Wintergärten.
Veranden.
Pavillons.
Gärtnereiartikel.
Hanf- und Gummischläuche.
Schlauchwagen
etc.

Bei Bestellung wolle man sich auf die Gartenflora beziehen!

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Grossbeerenstrasse. Tel.: Tempelhof 147.

Orchideen Gross-Kulturen.

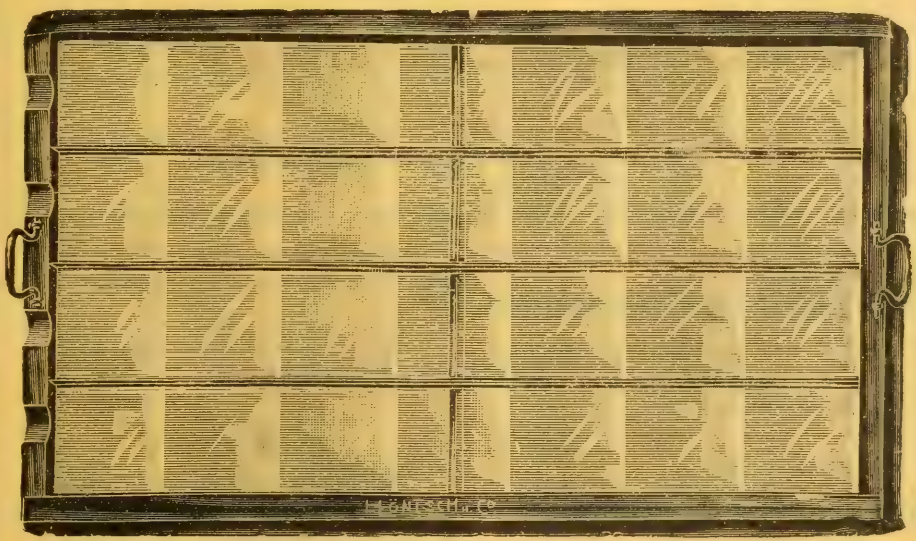
Import
seltener botanischer Arten
Varietäten — Hybriden.

Erbauung und
Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

HÖNTSCH'S erstklassige **FRÜHBEET-FENSTER**

MASSENFABRIKATION (Jährlicher Versand ca. 40000 Stück)



HÖNTSCH & CO., DRESDEN-NIEDERSEDLITZ 82.

Grösste **Spezialfabrik** für den gesamten **Gartenbau.** · · · · · **Gegen 400 Arbeiter**

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 **STEGLITZ** **Fernsprecher 85**

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Angefügt ein Prospekt von

Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 22, Inhalt.

2. Erweiterte Monatsversammlung zugleich 962. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 29. Oktober 1907 im Architektenhause zu Berlin. (Hierzu Abb. 71—73.) S. 585. — Erfurter Brunnenkresse. S. 594. — E. Goeze, Hortus Veitchii. S. 596. — Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G. S. 603. — Aus den Vereinen. S. 608. — Kleinere Mitteilungen. S 609. — Neue Pflanzen. S. 614. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 614. — Patent-Nachrichten. S. 615. — Personal-Nachrichten. S. 615. — Tagesordnung. S. 616.

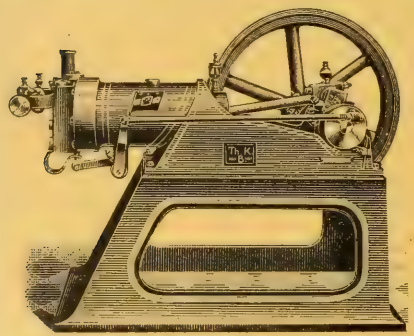
Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und **m. bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetztzeit.

Höntsch & Ko., Spezialfabrik für Gewächshausbau und Heizungsanlagen in Dresden-Niedersedlitz.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

H. Jungclaussen

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- und Pflanzenhandlung.

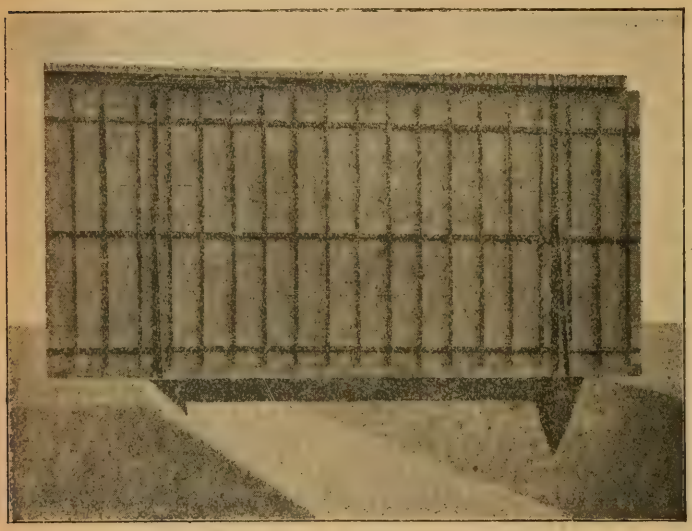
Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen
Illustr. Preis-Verzeichnisse gratis u. franko.

Haarlemer Blumenzwiebeln.

Hyacinthen, Tulpen, Crocus,
Narcissen, Scilla usw.
Ia Qualität, billigst.

Illustrierte Preisliste kostenlos
und portofrei.

Otto Ruhe, Samen- u. Blumenzwiebelhandlung.
Charlottenburg,
Wilmersdorferstrasse 42.
Telephon A. Ch. 2015.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

Starke Allee- und Zierbäume

mehrmals verpflanzte, bis 12 cm Durchmesser, starke Kronen, bedeutende Vorräte von: Ahorn, Kastanien, Linden, Platanen, Prunus, Sorbus, Ulmen u. a. m. in verschiedenen Sorten. Starke Ziergehölze, Deck- und Ziersträucher.

Reichhaltiges Sortiment von Coniferen in allen Grössen. (Tuuja, Taxus baccata und hybernica) bis 4 m hoch.

Preisliste gratis und franko, bei Waggonladungen Vorzugspreise.

G. Frahm · Baumschulen · Elmshorn in Holstein.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Soeben erschien der erste Teil von

Warming-Johannsen's

Lehrbuch der allgemeinen Botanik.

Herausgegeben von Dr. E. P. Meinecke. Mit 444 Textabbildungen. Grossoktav. Preis geheftet 12 Mk.

Übersicht des Inhalts.

1. Abschnitt. Allgemeines über die innere und äussere Gestaltung der Pflanze.
2. „ Äussere Morphologie der höheren Pflanzen; die Ernährungsorgane.
3. „ Die Pflanzenzelle und ihre Bestandteile.
4. „ Gewebelehre.
5. „ Anatomie der Wurzel, der Sprossachse und des Blattes.
6. „ Physiologie des Stoffwechsels.
7. „ Wachstum und Bewegung.
8. „ Fortpflanzung.
9. „ Blüte; Blütenstand; Bestäubung.
10. „ Same; Frucht; Aussäung.
11. „ Lebenslauf der Pflanze und Abhängigkeit von der Lebenslage.
12. „ Abstammungslehre.

Dieser erste Teil umfasst dreissig Druckbogen; der zweite wesentlich kleinere Teil wird voraussichtlich noch etwa zehn Bogen bringen, sodass das ganze Werk einen Umfang von 40 Bogen haben wird. Der im Druck befindliche o o o o Schlussteil soll noch in diesem Jahre zur Ausgabe gelangen o o o o

C. Schultze, Baumschulen

Zehlendorf bei Berlin.

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit, als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

2. Erweiterte Monatsversammlung zugleich 962. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten im Architektenhause zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93 am Dienstag, den 29. Oktober 1907.

LIBRA
NEW Y
BOTAN
GARD

(Hierzu Abb. 71—73.)

Für die zweite erweiterte Monatsversammlung des Vereins ein gut gelegenes und in seinen Räumlichkeiten zureichendes und voll geeignetes Lokal zu finden, war diesmal schwierig genug gewesen. Das Berliner Vereinsleben, das ja zu Anfang Oktober mit aller Macht einzusetzen pflegt, hatte alle größeren Lokale in den besseren Stadtteilen so zeitig mit Beschlag belegt, daß schon ein Aufgeben dieser Veranstaltung ernstlich erwogen wurde. Da gab ein besonderer Zufall das Architektenhaus noch in letzter Stunde auf einen, vielleicht auf $1^1/_2$ Tage frei.

Sollte man den ganzen großen Apparat, der ja zu einer solchen Veranstaltung immerhin nötig ist, für eine so kurze Spanne Zeit in Bewegung setzen?

Durfte man den Ausstellern, von deren Wohlwollen und tätiger Mitarbeit ja ein solches Unternehmen allein getragen wird, für allenfalls 12 Ausstellungsstunden die nicht geringen Kosten einer Beteiligung und den erheblichen Trubel des Mitmachens zumuten?

Diese Fragen haben dem Vorstande rechte Sorge bereitet. Er hat aber im Vertrauen auf wirksame Unterstützung alle seine Bedenken einem frischen Wagemut nachgestellt.

Und wie sind die Hoffnungen auf reichliche Beteiligung und gute Einsendungen erfüllt worden!

Es bedurfte der ganzen Kunst des leitenden Dekorateurs, um die 24 Aussteller zur Zufriedenheit einzuordnen und doch dabei ein fesselndes, harmonisches Gesamtbild zu schaffen.

Nach einer Richtung hin kamen allerdings die Räumlichkeiten des Architektenhauses dem Bestreben einer übersichtlichen Anordnung sehr zu Hilfe. Es gruppieren sich dort drei Säle von verschiedener Größe und Stimmungsgehalt um einen achteckigen Vorraum, der sein Licht von oben empfängt.

In diesem Vestibül standen als ein vielversprechendes Entree Chrysanthemum, Ada Owen, Begonia Gloire de Lorraine, zwei korrespondierende Tische Orchideen um ein klares Zentrum, das aus blühenden Calla aethiopica und Sellaginella gebildet wurde.

DEC 9 - 1907

Rechts von dem Entree befindet sich der Hauptsaal, der freilich etwas dunkel ist, aber doch ausreichte, um die Fülle blühender Pflanzen und auch mehrere Gruppen vorzüglicher Farne ohne Einengung aufzunehmen.

Der zweite größere Saal war mit seiner Fülle von Licht für abgeschnittene Dahlien, Herbstastern, Antirrhinum, Viola cornuta, für eine Gruppe Cyclamen und Blumenarrangements wie geschaffen.

In diesem sollte aber auch der Vortrag stattfinden. Da diesem Saale reichliche Nebenräume benachbart sind, konnten das Podium und alle erforderlichen Stühle sozusagen im Hinterhalte aufmarschiert stehen, bis man sie brauchte. Es genügten dann wenige Minuten, um den Ausstellungsraum in einen Blumen- und Vortragssaal umzuwandeln.

Der dritte Saal, der unmittelbar an den zweiten stößt, wurde dem Obst und Gemüse zugeteilt und hatte seinen eigentlichen Ausgang wiederum nach dem schön belichteten Vorraum. Somit war die Möglichkeit eines ungestörten Rundganges zum behaglichen Betrachten für alle Besucher gegeben. Das ist für jedes derartige Unternehmen stets von wesentlichem Vorteil.

Schade ist es, daß die gesamten Räumlichkeiten im Architektenhaus nur durch die Überwindung reichlich zugemessener Treppen zu erklimmen sind. Entschädigte schließlich auch die in allen Teilen wohlgelungene Ausstellung, das Klagelied über die beträchtliche Höhe und die Sehnsucht nach einem Aufzuge wollten nicht verstummen.

Der moderne Mensch will heutzutage nicht mehr bloß genießen, er will auch bequem genießen.

Vielleicht, daß diese Anregung bei der Direktion des Architektenhauses auf einen fruchtbaren Boden fällt. —

Um $6^1/_4$ Uhr hatte sich der Vortragssaal bis auf den letzten Platz gefüllt. Der Direktor des Vereins, Herr Walther Swoboda, übernahm den Vorsitz, hieß alle Erschienenen auf das herzlichste willkommen und sprach den Ausstellern für die wundervollen Darbietungen ihrer gärtnerischen Kunst den wärmsten Dank aus.

Als neue Mitglieder waren folgende Herren angemeldet:

1. Herr Direktor Jordan, Grunewald, Bismarck-Allee 26,
2. Herr Handelsgärtner Kubsch, Schöneberg, Grunewaldstr. 14/15,
3. Herr R. Ebert, Obergärtner bei Seiner Durchlaucht dem Kanzler des Deutschen Reiches, Fürsten von Bülow, Berlin, Königgrätzer-Str. 135,
4. Herr Handelsgärtner E. Scopi, Französisch-Buchholz bei Berlin,
5. Herr Obergärtner Hermann Bock, Sacrow bei Potsdam,
6. Herr Kgl. Obergärtner E. N. Gilbert, Sanssouci, Drachenberg,
7. Herr Blumengeschäftsinhaber Richard Scheurig, Berlin, Lützowstr. 91.
8. Herr Rittergutsbesitzer Moewes, Falkenau i. Schl.

   Sämtliche acht Herren sind durch den Vorstand in Vorschlag gebracht.
9. Herr Geh. Reg. Rat Prof. Dr. Behrens, Direktor der Kaiserl. Biologischen Anstalt in Dahlem.

   Vorgeschlagen durch L. Wittmack.

Sodann gab Herr Otto Beyrodt, Marienfelde, in kurzen Zügen einen Überblick über die ausgestellten Gegenstände und bat, auch nach Schluß der eigentlichen Sitzung den einzelnen Darbietungen erneut eine sorgfältige Betrachtung zu widmen.

Dieser Aufforderung konnte um so nachdrücklicher entsprochen werden, als der Redner des Abends, Herr Geh. Reg. Rat Prof. Dr. L. Wittmack, in seinem Vortrage:

„Unsere Herbstflora und ihre Stammformen"

auf die Entstehung und Geschichte der einzelnen Pflanzengattungen unserer Gärten auf Grund sorgfältigster Studien näher eingegangen war.

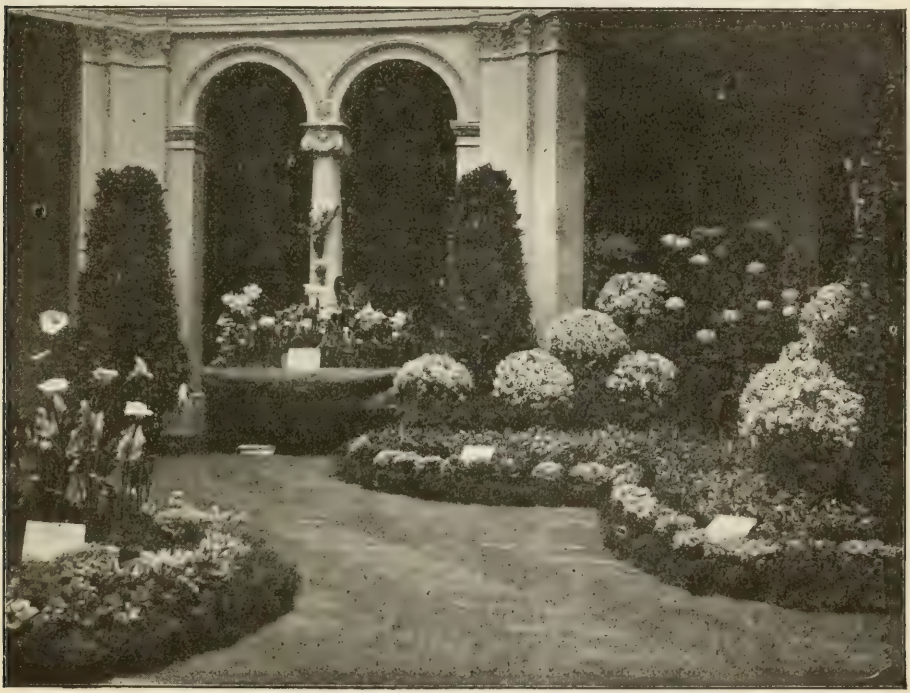


Abb. 71. 2. Erweiterte Monatsversammlung des V. z. B. d. G. am 29. Otkober 1907 im Architektenhause.
Die Ada Owen-Calla- und Orchideengruppe im Vorraum.

Wie es im Menschenleben auf- und absteigende Linien gibt, und deren Aufsuchen und Verfolgen ebenso reizvoll als für das eigene Leben gewinnbringend und bildend ist, so gibt auch die Kenntnis der Geschichte der Pflanzen dem praktischen Gärtnerberufe wertvolle Fingerzeige. Sie fördert aber auch die Liebe und die Zuneigung zu den Kindern Floras im allgemeinen, ja sie ruft geradezu Hochachtung vor diesen stummen und doch auch wieder so beredten Zeugen der Allmutter Natur hervor. Nach dieser Richtung hat der Vortrag so manches Schlummernde aufgeweckt und manches Ruhende in Bewegung gesetzt.

Der Beifall war daher am Schlusse herzlich und anhaltend. —

Wir gehen nun auf die einzelnen Leistungen näher ein, wollen aber zunächst an dieser Stelle auf die wiederholt aufgeworfene Frage:

„Warum findet keine Preisverteilung statt?"

Antwort geben.

Als die erweiterten Monatsversammlungen im Verein beschlossen wurden, war man darüber einig, daß ihr Hauptzweck der sei, durch eindrucksvolle Schauen die Blumenliebhaberei in immer weitere Kreise zu tragen. Die erheblichen Kosten sollte der Verein zur Beförderung des Gartenbaues übernehmen. Die Gärtnerwelt aber sollte und wollte für ihren Teil durch eine reichliche Beschickung dieses schöne Ziel auch dann fördern helfen, wenn eine Verteilung von Preisen nicht stattfände.

Die allgemeine Ansicht war, daß ein Eindringen der Blumenliebhaberei in weitere Schichten auch dem Gartenbau als Ganzem zugute kommen müsse.

Aus diesen Erwägungen heraus hat eine Prämierung bisher nicht stattgefunden.

Damit soll nun keineswegs gesagt sein, daß sie auch für die Zukunft stets unterbleiben müsse.

Prämierungen, wie sie für die einzelnen Monatsversammlungen stets vorgesehen sind, sind ja für die „Erweiterten" je nach Bedeutung der ausgestellten Gegenstände sehr wohl übertragbar. — —

Dem Besucher dieser Schau fielen schon im Vorraum in Größe und Wirkung sehr verschiedenartige Chrysanthemumgruppen auf. In der einen sah man das Chrysanthemum in seiner Kleinheit, während es sich in der anderen Gruppe, mannigfaltig in Form und Farbe, als Riesen unter seinesgleichen präsentierte.

Hier hatte Herr Architekt Gestrich, (Herr Obergärtner Mätschke) in Gatow bei Potsdam Schaupflanzen von Ada Owen ausgestellt, jener Sorte, welche lange Jahre hindurch wenig beachtet wurde, in letzter Zeit aber erfreulicherweise wieder lebhaft begehrt und in großartiger Schönheit kultiviert wird.

Als sein Nachbar hatte Herr Gärtnereibesitzer Krop, Britz, und als dessen Nachbar wieder Herr Waldemar Thiel, Plötzensee, schöne und großblumige Handelssorten von Chrysanthemum zur Schau gestellt.

Auch in dem in vollem elektrischen Lichte erstrahlenden Hauptsaale fiel als wirklich aktuelle Blume wieder das Chrysanthemum vornehmlich in die Augen.

Was in dem Vorsaal trefflich gewirkt hatte, war im Hauptsaal in größerem Maßstabe wiederholt.

Hier hatte Herr Gärtnereibesitzer Otto Platz, Charlottenburg, als festen Mittelpunkt eine Gruppe gleich schöner Schaupflanzen von Ada Owen wirkungsvoll aufgestellt, und um diese herum gruppierten sich in schönem Kranze alle die anderen Einsendungen.

Soll der Zentimeter zu seinem Rechte kommen, so hatte Herr Gärtnereibesitzer Kiausch, Zehlendorf, Chrysanthemum von 30—35 cm Blumengröße und mehr ausgestellt. Besonders eine weiße als Neuheit bezeichnete Sorte war allen ihren Schwestern weit überlegen. Sie ähnelt der Sorte Marie Calvat, hat dieser aber und andern das voraus, daß sie sehr kräftig und niemals

zu hoch wird; sie eignet sich daher besonders zur Topfpflanzenkultur. Die Blume trägt sich gut und ist haltbar. Das Laub macht stets einen gesunden Eindruck und ist gegen Blattkrankheiten so gut wie unempfänglich.

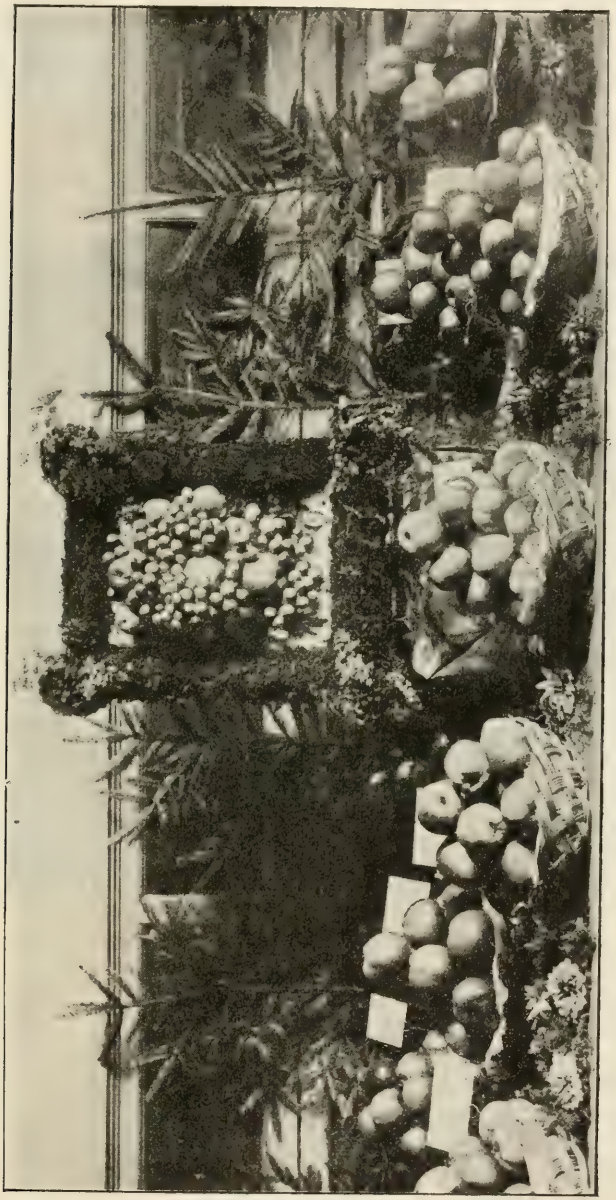


Abb. 72. Die Obstausstellung von Herrn Kgl. Garteninspektor Greinig (Bolle'sche Obstplantagen b. Köpenick). In der Mitte ein Obststilleben.

Herr Kgl. Hoflieferant Emil Dietze, Steglitz, war mit einer Gruppe einstieliger Miss Alice Byron erschienen von so überraschender Weiße, daß sie jeden Prominierenden zum Anhalten und Bewundern zwang. In einem sehr gut beleuchteten Eckplatz kam diese Einsendung in vorzüglicher Weise zur Geltung.

Neben diesem Beet der Unschuld nahm sich eine größere Sammlung Chrysanthemum der Sorte W. Duckham in ihrem eigenartigen Malvenrosa von der Firma Körner & Brodersen in Steglitz ganz vortrefflich aus.

Auch Herr Gärtnereibesitzer A. Herzberg, Charlottenburg, hatte eine weiße Gruppe bevorzugt und erzielte mit Princess Alice de Monaco eine sehr gute Wirkung, während die Herren Ernst, Charlottenburg, G. Bäthge, Steglitz und H. Fasbender, Berlin, große Chrysanthemumgruppen in den gangbarsten Handelssorten und vorzüglicher Kultur zur Schau gestellt hatten.

Ein- und mehrstielige Pflanzen waren in gleicher Weise vertreten.

Mit abgeschnittenen Chrysanthemum war nur Herr Architekt Gestrich erschienen, der mehrere Dutzend Blumen in großer Schönheit und Vollendung darbot.

Schon lange vor der Ausstellung war die Frage aufgeworfen, ob nicht auf dieser Schau infolge der eigenartigen Witterung dieses Jahres die Dahlie als Rivalin des Chrysanthemums auftreten und ihm mit Erfolg die Siegespalme streitig machen könnte.

Das Wetter war günstig geblieben, und so vermochte der bekannte Berliner Dahlienzüchter A. Schwieglewski in Carow bei Berlin von der Reichhaltigkeit und Bedeutung seiner Kulturen ein schönes Zeugnis abzulegen. Ein langer Tisch vor den hellen Fenstern des Vortragssaales faßte kaum die Fülle der Dahlien. Es war eine farbenreiche Pracht, an der man sich nicht satt sehen konnte. Hatte doch Herr Schwieglewski 280 seiner besten Sorten zu einem Stelldichein vereinigt. Von den massigen Riesendekorationsdahlien bis zu den edelsten Formen, wie sie heute bevorzugt werden, konnte man alle Nuancen bewundern.

Gegenüber von diesem Aussteller hatte Herr Gärtnereibesitzer Wilhelm Pfitzer, Stuttgart, seine neuesten einfachen und halbgefüllten Riesendahlien zur Schau gestellt. Es waren vornehmlich Neuheiten, die erst in den nächsten Jahren in den Handel kommen werden. Seit etwa 20 Jahren beschäftigt sich dieser Züchter mit der Verbesserung dieser Rassen durch fortgesetzte künstliche Befruchtung. Sein Ziel, diese einfachen Dahlien allgemeim einzuführen, dürfte ihm bei solchen Leistungen nicht schwer fallen.

Daß auf dieser Herbstschau auch das weit und breit beliebte Cyclamen ein Plätzchen beanspruchen würde, war mit Sicherheit zu erwarten. Einige wollen zwar meinen, es fände zurzeit wegen seiner allzu großen Häufigkeit eine geringere Beachtung. Dieses Abwenden wird nicht lange dauern; denn Herr Kiausch, Zehlendorf, konnte seine Kulturen von Cyclamen in einer Schönheit vorführen, wie sie bisher wohl unerreicht dastehen dürften. Es dürfte ihm gelingen, die Liebe zum Cyclamen neu zu entfachen. Besonders kann man Herrn Kiausch zu seinen lachsfarbenen Cyclamen gratulieren. Dieses hat das bekannte weiße Cyclamen mit Auge zur Mutter und Salmoneum zum Vater. Durch mehrjährige sorgfältige Zuchtwahl und wiederholtes Kreuzen ist es dem Züchter gelungen, geradezu ein Cyclamen Salmoneum giganteum mit all den guten Eigenschaften zu erziehen, die man sich nur wünschen kann.

Der Bau der Pflanzen sowie Form und Farbe der Blumen sind wunderbar und erregten allgemeines Aufsehen.

Das Cyclamen Salmoneum war auch noch von Herrn Krop, Britz, J. C. Schmidt, Steglitz, in zwei schönen, aber kleineren Gruppen vertreten.

Gleichzeitig wurde dem Publikum das Cyclamen als guter Samenträger vorgeführt, wie es bei den Pflanzen von Herrn Kiausch und in einer zweiten schönen Gruppe von Herrn A. Herzberg der Fall war.

Nelken waren spärlich vertreten. Herr G. Bäthge allein hatte sie als Einfassung für seine Chrysanthemumgruppe gewählt und mit der groß- und dunkelblumigen Sorte Meta eine angenehme Umrahmung erreicht.

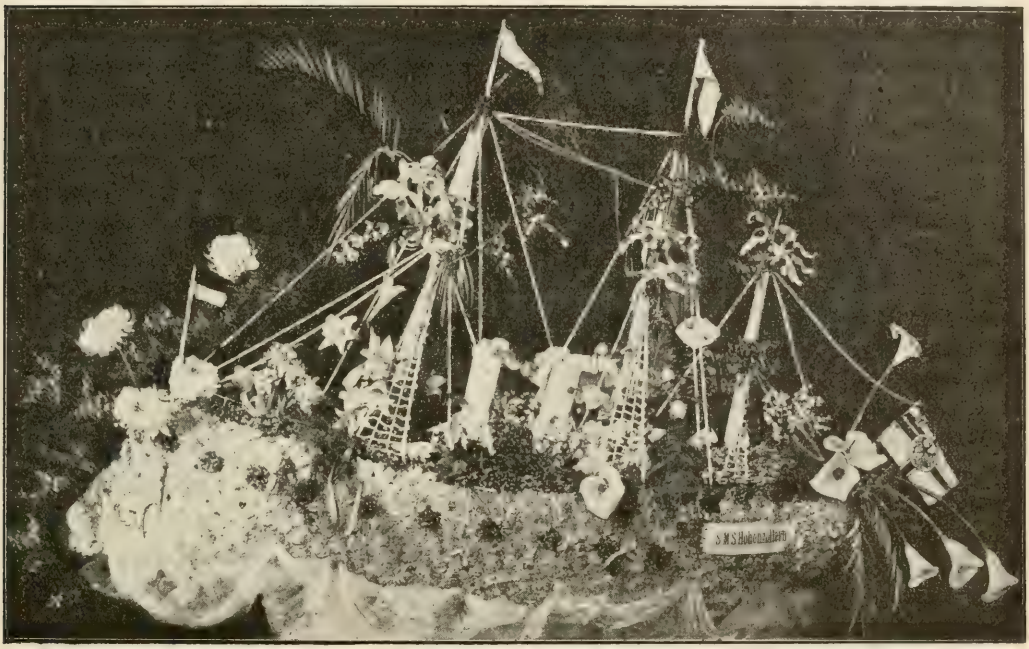


Abb. 73. Sr. Majestät Schiff „Hohenzollern“.
Blumendekoration von der Firma Theodor Hübner, Berlin.

Reichlicher war Begonia Gloire de Lorraine vertreten und unter diesen besonders Herr Krop, Britz, mit prächtigen großen Pflanzen des Sportes Berolina.

Hatten sich nun die Augen des Besuchers an der Fülle des Blütenreichtums satt gesehen, boten ihm die beiden interessanten Farngruppen von Herrn Otto Bernstiel, Bornstedt bei Potsdam, eine höchst willkommene Gelegenheit, sich an dem frischen Grün und an seiner zwanglosen Anordnung zu erquicken. Sehr schöne Handelspflanzen von Nephrolepis und Pteris, darunter auch die Neuheit Nephrolepis Whitmanni und das schöne Scolopendrium officinarum undulatum, sowie andere seltene Arten wurden in einer Kultur vorgeführt, die dem Aussteller vollste Anerkennung eintrug.

An Stauden hatte die weitbekannte Firma Heinrich Junge, Hameln, in abgeschnittenen Blütenstielen ein sehr reichhaltiges Sortiment ausgestellt, wovon ein Teil Neuheiten war. In dieser Sammlung war überwiegend die Herbstaster vertreten, jene liebliche Blume, die auch in Deutschland jetzt immer mehr Anklang findet, wie das ja schon in England seit langer Zeit der Fall ist. Die Herbstaster und deren Kultur ist das eigentliche Spezialgebiet dieser Firma. Sie besitzt davon ausgedehnte Kulturen. Ferner hatte sie noch ein Sortiment niedriger und mittelhoher Phloxe ausgestellt, sowie Ceanothus, Solidago, Pyrethrum, Erigeron und andere Herbstblumen mehr.

Auf Seite 531 der Gartenflora sind Viola cornuta-Hybriden von Herrn Martin Grashoff in Quedlinburg abgebildet und besprochen. Diese Neuheiten waren in hervorragender Weise zur Schau gestellt und fanden gern ihre Bewunderer. Ebenso eine reizende Kollektion Antirrhinum. majus nanum in 9 Farben, hierunter allein 4 Neuzüchtungen aus dem Jahre 1905.

Zweier korrespondierender Tische mit blühenden Orchideen ist bereits bei der Charakterisierung des Vorraumes lobend Erwähnung getan. Sie stammten beide aus den Orchideen-Großkulturen von Herrn Otto Beyrodt in Marienfelde.

Aber auch im Hauptsaale hatte dieselbe Firma einen wirkungsvollen Aufbau in Gestalt dreier Orchideenpyramiden, von denen die eine mit Oncidium varicosum Rogersi, die andere mit Cattleya labiata autumnalis und die mittlere, um ein wenig zurückgerückte, mit Dendrobium Phalaenopsis Schroederianum bestellt waren.

Welch eine packende, nachhaltige Wirkung geht nicht von einem solchen nach oben strebenden Aufbau aus! Man tritt unwillkürlich einen Schritt zurück, richtet sich wie von ungefähr straffer in die Höhe und überblickt mit innerer Befriedigung eine Leistung, die der heimische Gärtner an den zarten Töchtern eines anderen Klimas mit sicherer Kunst vollbrachte.

Die anfangs erwähnte Calla-Gruppe als Mittelpunkt des Vestibüls mit lachsfarbenen Cyclamen und Sellaginella-Moos als abgestuften konzentrischen Kreisen war von der Firma J. C. Schmidt, Steglitz (Blumenschmidt), gestellt und ebenso auch eine mehr ausholende Gruppe vor einem größeren Spiegel, bei der Ada Owen, großblumige Chrysanthemum, Begonien und Farne in sehr geschickter Anordnung verwendet waren.

An Werken der schönen Bindekunst waren von der Firma Theodor Hübner, Berlin, zwei vielbewunderte Einsendungen zur Stelle, eine Staffelei aus herbstlichem Material und Sr. Majestät Schiff Hohenzollern aus Blumen.

Wie die Abbildung zeigt, war dieses Schiff mit jeder nur möglichen Anpassung an das Original sinnreich hergestellt und ließ in bezug auf Schießscharten, Panzertürme, rauchende Schornsteine, Takelagen, Steuerruder, Schiffsschraube, Masten und Fahnen wirklich nichts zu wünschen übrig. Der Rumpf war aus weißen Dahlien gesteckt und mit weißbuntem Sellaginella-Moos abgesetzt. Die Verwendung der anderen Blumen wird durch die Abbildung besser erläutert als das eine Beschreibung vermöchte.

Auf der Staffelei stand in fast Mannesgröße ein von prächtigen Chrysanthemum überragter Rahmen aus dunkelroten Ampelopsis-Blättern mit einem Mittelfeld aus weißen Chrysanthemum. Auf einem hellen Hintergrunde erhob sich eine gefällige Dekoration vielfarbiger Pfefferschoten, Phönix-, Chamaerops- und Hagebuttenfrüchten sehr wirkungsvoll ab. Als helfendes Material war Asparagus Sprengeri und plumosus, Adiantum, Sellaginella, einige Lilien- und Buchenzweige sehr geschickt mit verwendet.

In dem 3. Saale hatte das **Obst-** und **Gemüse** seinen Platz gefunden. Ausgestellt hatten:

Herr Kgl. Garteninspektor Greinig (Bollesche Obstplantagen) bei Cöpenik, die Gartenbauschule für gebildete Frauen von Frl. Dr. Elvira Kastner, Marienfelde, Herr Architekt Gestrich (Obergärtner Mätschke), Herr Grubenbesitzer Körner, Rixdorf, Herr Gärtnereibesitzer Mehl, Weißensee und Frau Dr. Schroeder-Poggelow, Mecklenburg.

Beim Anblick dieser prächtigen, fleckenlosen, pausbackigen Früchte aus heimatlichen Landen überkam einem das frohe Gefühl der Sicherheit, daß sie die Konkurrenz mit den Erzeugnissen des Auslandes durchaus nicht zu fürchten brauchen. Solche Früchte sind die Totengräber jenes Vorurteils, daß die Früchte einer andern Sonne stets und immer besser sein müßten. Das Verzeichnis der ausgestellten Früchte bringen wir an anderer Stelle. Hier wollen wir nur darauf hinweisen, daß unter den Ausstellern drei Liebhaber waren und diese wieder von besonderer Art.

Wollte man eine Klassifikation der Liebhaber wagen, so könnte man sagen, es gibt solche großen Stils, die mit offener Hand reichliche Mittel ihrem Obergärtner zur Verfügung stellen, damit diese sozusagen in ihrem Namen an Blumen und Obst erstklassige Leistungen hervorbringen. Ein solches Bestreben ist jeder Nachahmung wert.

Es gibt aber auch Liebhaber, die zu jeder Blume und Pflanze, die sie hegen, oder zu jeder Frucht, die sie ziehen, in einem ganz besonderen Verhältnis stehen. Sie sehen in ihrem Obergärtner nur einen Helfer und Berater, führen aber die eigentlichen gärtnerischen Verrichtungen, von denen das Wohl ihrer Lieblinge so wesentlich abhängt, in allen Stücken eigenhändig aus. Keine Witterung, keine Unbequemlichkeit, kein Verderben oder Mißlingen kann ihrer Tätigkeit Einhalt tun. Sie fühlen sich nicht wohl, wenn sie nicht in ihrer Liebhaberei wirkliche reelle Arbeit leisten. Zu dieser Kategorie von Liebhaberinnen müssen wir auch Frau Dr. Schroeder-Poggelow rechnen, die ebensowohl ihr eigner Gärtner, als auch in der einschlägigen Literatur vollkommen zu Hause ist. Das Obst dieser Ausstellerin hatte den Früchten des Herrn Kommerzienrats Bolle gegenüber Platz gefunden. Es lag nahe, von Herrn Garteninspektor Greinig ein Urteil über das Poggelower Obst zu erbitten. Er hat den Schreiber dieses beauftragt, der Ausstellerin mitzuteilen, daß er ihrem Obst kein anderes Prädikat als vorzüglich geben könne. Das sei an dieser Stelle ausgesprochen.

Um die Verknüpfung des sich rüstenden Herbstes mit dem kommenden Frühling lieblich anzudeuten, hatte Herr Körner den blühenden Zweig eines Apfelbaumes aus seinem Privatgarten ausgestellt.

Die Gartenbauschule für gebildete Frauen von Fräulein Dr. Elvira Kastner hatte neben Obst und frischem Gemüse auch ein reichhaltiges Sortiment Konserven ausgestellt, dem man mit Vergnügen ansah, daß die Lehrziele dieser Anstalt nicht allein die Erwerbung praktischer und für den Haushalt nötiger Verrichtungen umfassen, sondern daß hier mit der trocknen Praxis ein künstlerisches Bestreben Hand in Hand geht.

Walter Swoboda. Siegfried Braun.

Erfurter Brunnenkresse.

Unter jenen Salaten, die sich im Winter der Gunst der Gemüseesser erfreuen, nimmt die Brunnenkresse den ersten Rang ein. So sehr verbreitet dieser Salat ist, so wenig ist im allgemeinen über seinen Ursprung bekannt. Dies dürfte daher rühren, daß nur an vereinzelten Orten Deutschlands die für die Brunnenkressekultur erforderlichen natürlichen Lebensbedingungen gegeben sind. Die wesentlichste dieser Bedingungen lautet: stetig fließendes Wasser mit nur ganz geringen Temperaturschwankungen, das auch bei strengster Kälte eisfrei bleibt. Das ist nun nicht überall zu haben, und darum ist der Anbau der Brunnenkresse bei uns räumlich beschränkt.

Die größte Menge der auf den Märkten und in den Delikateßhandlungen Deutschlands von Mitte Oktober bis in den Mai hinein feilgebotenen Brunnenkresse stammt aus Erfurt. Dort dehnt sich im Südwesten der Stadt eine von zwei Höhenzügen eingeschlossene Ebene aus, das Dreienbrunnengelände, allwo neben verschiedenen anderen Gemüsen und Salaten vornehmlich die Brunnenkresse angebaut wird. Dieser Anbau weicht von der sonst bei Salaten üblichen Anzuchtmethode derart ab, daß es wohl verlohnt, der Brunnenkressekultur ein wenig Aufmerksamkeit zu schenken.

Das Gelände verdankt seinen bezeichnenden Namen drei größeren Quellen oder Brunnen, die im Verein mit verschiedenen anderen kleinen Quellen eine Anzahl Gräben speisen, in denen die Brunnenkresse herangezogen wird. Diese Gräben werden Klingen genannt, sie haben durchschnittlich eine Breite von etwa $2^1/_2$ m und verlaufen meistens parallel zueinander. Zwischen den Klingen liegen erhöhte Beete, auf denen mancherlei anderes Gemüse, namentlich Blumenkohl, gedeiht. Die Klingen selbst sind derart untereinander verbunden, daß das aus den Brunnen hervorsprudelnde Wasser nach und nach alle Klingen passiert. In einem kleinen Wasserfall findet schließlich dies Wasser seinen Abfluß in den sogenannten Umflutgraben, der im wesentlichen mit dem ehemaligen Festungsgraben identisch ist. Das Wasser hat in den Klingen ständig eine Temperatur von etwa 8—9 Grad, die selbst in strengen Wintern nur wenig unter dies Mittel sinkt. Der Boden der Klingen besteht aus nahrhafter Schlammerde.

Die Kresse wird jeden Sommer neu angepflanzt. Zu diesem Zwecke wird das Wasser abgestellt, die alten Pflanzen werden herausgerissen und es erfolgt eine gründliche Säuberung der Klingen. Ist der Erdboden dann wieder eingeebnet, so kann das Pflanzen beginnen. Von der Kresse einer

anderen Klinge werden kurze Spitzen abgeschnitten und in den Schlammgrund der gesäuberten Gräben eingesetzt. Da diese Spitzen bereits Luftwurzeln aufweisen, so wachsen sie schnell an. Allein die Pflanzen dürfen nicht lange ohne Wasser bleiben; die Arbeit muß daher flott von statten gehen. Sowie die Klinge vollständig mit Pflanzen neu besetzt ist, wird wieder etwas Wasser in das Bett hineingelassen. Mit dem fortschreitenden Wachstum der Pflanzen wird auch der Wasserspiegel erhöht, bis er endlich bei 8—10 Zentimeter seine höchste Höhe erreicht hat.

Während des Wachstums wird wiederholt gedüngt, indem vermittelst des sogenannten Schwelgbrettes verrotteter Pferdedünger in den Schlamm eingedrückt wird. Über den Wasserspiegel darf die Kresse nicht hinauswachsen, deshalb wird sie wiederholt, bei Frostwetter sogar täglich mit dem Patschbrett unter das Wasser gedrückt oder mit einer hohlen Holzwalze niedergewalzt. Unkraut und Unrat wird in den Klingen nicht geduldet. Mit dem Schwelgbrett wird aller Unrat dem Abflußende der Klinge zugeleitet, woselbst die Beseitigung schnell erfolgen kann.

Ende September wird die Brunnenkresse mit der Sichel entspitzt, damit sich die Pflanzen reich verzweigen. Im Oktober erfolgt dann, zuerst in den nahe den Quellen gelegenen Klingenteilen, der erste Schnitt für die Salatgewinnung. Frauen knien auf über die Klingen gelegten Brettern und schneiden die Spitzen der Pflanzen in einer Länge von etwa 6 Zentimeter ab. Die Spitzen werden mit Weidenruten in kleine Bunde gebündelt und bei Frostwetter solange unter Wasser gelegt, bis genügend geerntet ist. Das Gros der Ernte wird nach außerhalb versandt. Dies Schneiden ist bei strenger Kälte gewiß keine angenehme Arbeit. Der Schnitt kann an derselben Stelle je nach den Verhältnissen alle vier bis sieben Wochen wiederholt werden.

Zurzeit befassen sich noch etwa 12 Züchter mit dem Anbau der Kresse und der Umfang des für diese Kultur in Anspruch genommenen Landes mag etwa $1^1/_2$ Hektar betragen. Das Gelände wird jedoch immer mehr von Neubauten bedroht. Es ist wohl nur noch eine Frage der Zeit, wann die letzte Klinge zugeschüttet wird. Die Ernte mag sich insgesamt auf rund 50000 Schock Bunde belaufen. Als Durchschnittswert für das Schock sind 50 Pfg. anzunehmen, es bringen also die Dreienbrunnenklingen alljährlich einen Ertrag von zirka 25000 Mark. Berlin, Leipzig und Dresden sind die Hauptabnehmer dieser Salatpflanzen. An diesen Orten ist die Brunnenkresse oft billiger zu haben als in Erfurt selbst, denn die Züchter liefern zunächst an ihre regelmäßigen Abnehmer, und erst dann kommt der lokale Detailhandel in Betracht.

Nach dieser in Dreienbrunnen seit Jahrhunderten geübten Kulturmethode kann man die Brunnenkresse überall da anbauen, wo eine Quelle mit weichem und reinem Wasser zur Verfügung steht.

Es gibt aber auch noch andere Anzuchtmethoden, die für den Privatgartenbau wohl lohnend sein mögen. Auch darüber sei einiges gesagt.

An nicht sehr sonniger Stelle des Gemüsegartens wird ein Beet von etwa 4 qm Fläche $^1/_4$ m tief ausgehoben. Der Boden wird mit Steinen gepflastert, und der Rand ebenfalls mit Steinen befestigt. Auf den Grund kommt eine Sandschicht, dann eine Schicht Gartenerde und endlich eine

Schicht kräftiger, feingesiebter Kompost- oder Mistbeeterde. Das Ganze muß etwa 10 cm hoch werden. Die Oberfläche wird eingeebnet und darauf im Februar oder später die Kresse in Reihen bei 20 cm Abstand ausgesäet und leicht mit Erde bedeckt. Mit feiner Brause wird angegossen. Haben die Sämlinge eine Höhe von etwa 3 cm erreicht, dann wird der Boden noch mit einer dünnen feingesiebten Erdschicht bedeckt. Jetzt muß täglich mindestens zweimal ordentlich gegossen werden. Statt der Aussaat kann das Beet aber auch mit Pflanzen besetzt werden, wie das bei der Wasserkultur in den Klingen geschieht. Ein Beet in der genannten Größe liefert den ganzen Sommer über Kresse für einen Haushalt, bis stärkerer Frost der Herrlichkeit ein Ende bereitet.

Um für den Winter Brunnenkresse ohne natürliche Quellen heranzuziehen, muß man über einen hellen, frostfreien Raum verfügen. Die Klingen werden durch Wasserfässer, die Quellen durch die Wasserleitung ersetzt. Wenn man dann analog dem geschilderten Kulturverfahren in Dreienbrunnen vorgeht, kommt man auch, allerdings mit recht viel Mühe, zum Ziel. Man verfährt dabei etwa folgendermaßen. Wasserfässer von $^1/_2$ m Höhe erhalten eine 10 cm hohe Schicht Scherben oder dergl., darauf kommt Gartenerde und dann nahrhafte Mistbeet- oder Komposterde. Hier hinein werden die Kressepflanzen gesetzt und dann beständig unter Wasser gehalten. Das Wasser muß aber stets rein bleiben und durch mäßigen Zulauf alltäglich erneuert werden. Wenn das Wasser täglich etwa zwei Stunden fließt, wird das genügen. Man kann mehrere Fässer derart zusammenstellen, daß das Wasser nacheinander alle Fässer durchläuft. Die Anzucht der Pflanzen erfolgt im März bis April durch Aussaat in Schalen. Die Sämlinge werden später pikiert und nach genügender Erstarkung in das Wasserfaß gesetzt. Natürlich sind die Pflanzen bis zu diesem Zeitpunkte stets gleichmäßig feucht zu halten.

Das Ernten der Kresse ist stets derart vorzunehmen, daß die zuerst geschnittenen Pflanzen wieder herangewachsen sind, wenn die letzten geschnitten wurden. H. H.

Hortus Veitchii.[1])

Von E. Goeze, Greifswald.

(Fortsetzung.)

Die nächsten Länder, welche zu neuen Zügen aufforderten, waren China und Japan, und Ch. Maries war ausersehen, die von dort bereits gesandten Schätze noch zu kompletieren. Für den Dendrologen haben wohl Abies Mariesii und A. Veitchii, Daphniphyllum glaucescens, distinkte Formen des Acer polymorphum, neue und schöne Spielarten der Hydrangea rosea und Styrax obassia den größten Wert. Viele

[1]) Eine Geschichte des Aufschwunges und des Wachsens der Handelsgärtnereien von James Veitch und Söhne; Bericht über die botanischen Sammler und Hybridisten welche im Dienste dieser Firma standen, nebst einer Liste ihrer hervorragendsten Einführungen, von James H. Veitch, London 1906.

erfreuen sich jetzt an Primula obconica trotz ihrer vermeintlichen Giftigkeit. Spiraea palmata alba, Platycodon grandiflorum Mariesii, Rodgersia podophylla und neue Formen der Iris Kaempferi zieren die Gärten, und für Freunde von Gesneraceen war Conandron ramondioides eine höchst willkommene Gabe. Auch Lilium auratum var. platiphyllum, „quite the finest of the type", L. speciosum var. gloriosoides, L. lancifolium formosanum, selbst eine oder zwei neue Arten der Gattung verdankt man Maries. In der „History of European Botanical Discoveries in China" weist Dr. Bretschneider auf 38 neue Pflanzenarten hin, die von Maries entdeckt wurden, und zieht man Japan hinzu, dürften sich seine Entdeckungen bzw. Einführungen (1877—1879) von für den Gartenbau wertvollen Arten auf wenigstens das Doppelte belaufen.

Charles Curtis ging 1878 nach Mauritius und Madagaskar, Nepenthes madagascariensis und verschiedene Blatt- und Blütenpflanzen brachte er heim. Im Jahre 1880 trat er dann eine zweite Reise an nach Borneo, Sumatra, Java und den Molukken, und die in ihn gesetzten Erwartungen stießen wahrlich auf keine Enttäuschungen. Seine Hauptaufgabe, die vielgepriesene Nepenthes Northiana, „there is no pitcher more striking", wieder aufzufinden und lebende Pflanzen und Samen davon zu erlangen, war keine leichte, aber ein rechter Sammler ist auch von dem feu sacré erfüllt, und glücklich hat Curtis dies Unternehmen gelöst. Doch weitere Erfolge begleiteten ihn. Von der noch so seltenen Phalaenopsis violacea wurde reichlich gesammelt, und Cypripedium Curtisii, verschiedene andere Arten von Cypripedium, Vanda, die schöne Leea amabilis, Nepenthes Curtisii, Medinilla Curtisii und die recht besondere Impatiens mirabilis befriedigten nicht weniger seine Auftraggeber. Auch Rhododendron Teysmanni, R. multicolor mit der rotblühenden Var. Curtisii zählen zu seinen Funden; an sich schon sehr wertvoll, werden sie doch durch die aus ihnen später hervorgegangenen Hybriden noch weit übertroffen.

David Burke durchwanderte ein größeres Areal der Erdoberfläche, legte auf der Suche nach neuen Pflanzen mehr Meilen zurück, als irgend ein anderer der Veitchschen Sammler, die Gebrüder Lobb wohl nicht ausgeschlossen, aber er beanspruchte dazu auch einen Zeitraum von 16 Jahren, 1881—1897. Mit Curtis traf er in Borneo zusammen, brachte von da zunächst die gemeinschaftlich aufgefundenen Pflanzen nach England. Dann ging es nach British Guiana, wo er die hochinteressante Heliamphora nutans, welche schon 1839 auf dem Roraimagebirge von den beiden Schomburgks entdeckt wurde, wieder auffand und ihre längst ersehnte Einführung bewerkstelligte. Das seltene Zygopetalum Burkei, die durch glänzende, im Winter so effektvolle Brakteen ausgezeichnete Amasonia punicea sind gleichfalls Erzeugnisse dieses Landes. Auf der Suche nach neuen Phalaenopsis unternahm Burke dann zwei Expeditionen nach den Philippinen, zwei weitere nach Neu-Guinea und eine (1891) nach Oberbirma und Orchideen galten ihm in allen diesen Gebieten als Richtschnur, lohnten auch reichlich seine Bemühungen, selbst wenn es sich nicht immer um neue Arten handelte. Von 1894—1896 machte er drei Ausflüge nach Kolumbien, um weitere Zufuhr von Cattleya Mendelii, C. Schroderae,

C. Trianae, Odontoglossum crispum (Alexandrae) zu ermöglichen. Im Jahre 1896 endlich führte ihn sein Geschick nach Celebes und den Molukken, wo bald darauf sein tatenreiches Leben einen Abschluß fand.

Von 1891—1898 unternahm James Herbert Veitch eine Reise nach Indien, Malaysia, Japan, Korea, den australischen Kolonien und nach Neuseeland. Wahrscheinlich handelte es sich dabei auch um andere Zwecke, als nur um Einführung neuer oder seltener Pflanzen. Immerhin verdankt man ihm eine Anzahl solcher, z. B. die großfrüchtige Judenkirsche, Physalis Francheti, Rhododendron auriculatum und R. Schlippenbachii; letztere war freilich schon vor mehreren Jahren von dem russischen Grafen Schlippenbach in Korea entdeckt worden, aber bis dahin nicht eingeführt. Auch die schönste Varietät von Cerasus Pseudocerasus, Betula Maximowiczii, "the finest of the Japanese Birches", Vitis Coignetiae und mehrere strauchartige Veronicas Neuseelands sind mit seinem Namen verknüpft.

Über H. Wilsons alle Erwartungen weit übertreffenden Streifzüge in Zentral- und Westchina sowie an Tibets Grenzen ist neuerdings so viel geschrieben worden und seine dendrologischen Errungenschaften stehen bei vielen noch in so frischem Gedächtnis, daß wir uns kurz fassen können. Jedenfalls schließt derselbe in würdigster Weise die Liste der Veitchschen Sammler vorläufig ab, und Hemsley, Verfasser des „Index Florae Sinensis" stellt ihn mit Recht an die Seite von David Douglas.

Wilson schickte ein 25 000 von ihm gesammelte Herbarexemplare in 5000 Spezies, 30 000 Zwiebeln und Knollen, darunter neue und seltene Lilium-Arten und Samen von 1800 Spezies. Seine interessanteste Einführung war wohl der Cornaceen-Baum, Davidia involucrata, wenn derselbe auch, streng genommen, zuerst bei Herrn Maurice L. de Vilmorin auftrat (vgl. „Fruticetum Vilmorianum", Paris 1904). Vilmorin hatte aber nur eine Pflanze aus Samen angezogen und dieselbe dann mit großer Mühe vervielfältigt. Im Jahre 1903 erhielt die Chelsea-Firma von Wilson eine beträchtliche Menge guter Samen dieser Davidia und nun erst konnte dieser prachtvolle Baum in den Handel gebracht werden. „In the whole vegetable kingdom there is not a more striking object than a tree of Davidia, when covered with its pure white bracts, in which state it is conspicuous at a great distance." Von der graziösen Konifere, Libocedrus macrolepis, Yunnan, schon dadurch von großem Interesse, weil die anderen Arten der Gattung neuweltlich sind, schickte Wilson 1900 keimfähige Samen ein, desgleichen von Pinus Armandi und von Keteleeria Davidiana. Höchst zierend ist der Scrophulariaceen-Strauch, Brandisia racemosa, viel bewundert wird Jasminum primulinum und mit Deutzia discolor, D. reflexa, D. Wilsoni hat die in unseren Gärten schon reichlich vertretene Gattung einen wesentlichen Zuwachs erhalten. Ferner seien erwähnt die stattliche Araliacee, Eleutherococcus Henryi, die den Weigelen nahestehende Dipelta floribunda, Actinidia sinensis, die schönste der Gattung, Corylus sinensis, Liriodendron sinensis, Buddleia variabilis Veitchiana und Betula alnoides var. pyrifolia. Von Acer, Rosa, Spiraea, Magnolia, Viburnum, Vitis, Tilia usw. zählen die Wilsonschen Einführungen nach

vielen Dutzenden von Arten. Unter den vielen Stauden möge auf Meconopsis integrifolia und M. punicea, Dicentra macrantha, Primula pulverulenta, P. violodora, P. vittata, P. Wilsoni, sowie auf die in der Tat imposante Senecio clivorum hingewiesen werden. Orchideen, wie Cymbidium Wilsoni, Dendrobium bellatulum haben desgleichen Anerkennung gefunden.

Wohl waren es große Schätze, die von diesen 22 Sammlern in einem Zeitraume von über 60 Jahren aus weit entfernten Ländern zusammengebracht wurden, aber welch ungeheuren Kostenaufwand erheischten auch diese Expeditionen. Bei einer Gelegenheit wies der Präsident der Royal Horticultural Society, Sir Trevor Lawrence, darauf hin, daß diese Gesellschaft für ihre zwei Sammler Hartweg und Fortune in vier Jahren 76 740 Mark verausgabt hätte. Danach zu schließen, müssen die Reisen der Veitch schen Sammler weit über eine Million Mark gekostet haben. Was mögen sie aber auch eingebracht haben — vielleicht das Zehnfache! Die Hauptbedingung für alle diese, zum großen Teil vielversprechenden Neueinführungen war eine ausgezeichnete Kultur, und diese wurde ihnen auch, einerlei, ob es sich um Pflanzen für Gewächshäuser oder fürs freie Land handelte, im vollsten Maße zuteil. Welch ungeheuren Gewinn wußte die Firma dann zu erzielen durch ihre wirklich großartigen Kreuzungserfolge mit neuen Arten von Begonia, Rhododendron usw. und ganz insbesondere mit Orchideen. Auch nach dieser Richtung hin steht dieselbe unerreicht da! Die meisten der Veitchschen Pflanzen wurden, bevor sie in den Handel kamen, dem großen Publikum auf Ausstellungen vorgeführt, und nach Hunderten zählen die Auszeichnungen, die der Firma zuerkannt wurden und zwar nicht allein im eigenen Lande, auch die großen goldenen Staatsmedaillen von Österreich, Frankreich, Italien, Belgien, Rußland, Schottland schmücken die Geschäftsräume der Herren James Veitch & Söhne. Die Zahl all dieser Einführungen läßt sich kaum feststellen, die Orchideen allein zählen nach 206 Arten und 22 Varietäten aus 43 Gattungen. Im „Botanical Magazine“ wurden nicht weniger als 422 Neuheiten dieser Firma abgebildet. Manche schöne Pflanze, wenn auch nicht direkt durch die Firma eingeführt, wurde von derselben zuerst ausgestellt, wir erinnern an Correa cardinalis, Clianthus Dampieri, Leschenaultia biloba und ganz insbesondere an die von Roezl in Mexiko entdeckte Euphorbia (Poinsettia) pulcherrima var. plenissima. Von der typischen Form durch verzweigte, sogenannte „doppelte“ Infloreszenzen abweichend, produziert diese Abart zwei- oder dreimal so viele Brakteen wie der Typus. Seit 1876 ist die Prachtpflanze aus den Gewächshäusern verschwunden.

„Hortus Veitchii“, leider nur für „private Zirkulation“ bestimmt, ist keine Reklame, wohl aber eine Quelle, aus welcher viel Neues und Interessantes geschöpft werden kann. Gewissermaßen eine Fortsetzung bildend zu den früheren Publikationen: „Veitch's Manual of Coniferae“, „Veitch's Manual of Orchidaceöus Plants“, muß dieses ganz vorzügliche Buch als eine wesentliche Bereicherung der europäischen Gartenbauliteratur mit Freuden begrüßt werden.

In unserem ersten Aufsatze waren wir bemüht, den Sammlern, welche durch ihre Einführungen aus fernen Ländern so Großartiges geleistet, ge-

recht zu werden. Jetzt sei der Männer gedacht, welche in den immerhin beschränkten Grenzen von Gewächshäusern durch ihre Kreuzungsversuche Erstaunliches geleistet haben. Man bezeichnet sie als „Hybridisten“, und schon zur Vermeidung von Umschreibungen möge dieser Name beibehalten werden. Bis dahin nur wenig beschrittene Pfade wurden von ihnen eingeschlagen; eine geschickte Hand, ein klares Auge, ein richtiges Verständniss und zumeist die nötige Geduld führten auch hier zum Ziele. — Schon oft ist in gärtnerischen Zeitschriften von John Dominy die Rede gewesen, welcher von 1847—1880 bei James Veitch & Sons als Obergärtner angestellt war. Bewundernswerte Umwälzungen in den Gewächshauskulturen wurden durch ihn und einige seiner Kollegen derselben Firma herbeigeführt. Ein in Exeter ansässiger Chirurge, John Harris, dem botanische Kenntnisse nicht abgingen, wies Dominy zuerst auf die Möglichkeit hin, von Orchideen Hybriden zu züchten, indem er ihm den recht abweichenden Bau einer Orchideenblüte, den Bestäubungsvorgang bei einer solchen auseinandersetzte. Der Schüler verlor keine Zeit, die Theorie durch die Praxis zu verwerten. Bei allen Orchideenfreunden erfreut sich John Seden eines hohen Ansehens; weit mehr als irgend ein anderer hat er unsere Sammlungen mit vielen kostbaren Hybriden bereichert. Nach Chelsea kam Seden im Jahre 1861 und von Anfang an bis zu seinem 1905 erfolgten Ausscheiden machten die Orchideen sein Hauptarbeitsgebiet aus, wenn auch viele andere Pflanzen, wir erwähnen beispielsweise Caladium × Chelsoni, Alocasia × Sedeni, Veronica Purple Queen (V. Hendersonii × V. Traversii), Rose Queen Alexandra (Crimson Rambler × Rosa multiflora simplex) von seinen Erfolgen berichten können. Der seit 1863 bei Veitch angestellte John Heal begann 1873 seine Kreuzungs-Experimente, die ungemein fruchtbar ausfielen. In den einzelnen Abschnitten wird auch seiner gedacht werden. Hier sei gleich auf die prachtvollen Phyllocacti hingewiesen; bei unseren Vorfahren schon sehr beliebt, ist es Heal gelungen, durch Kreuzungen zwischen den verschiedenen Arten sowie durch Selektion ganz neue Formen und Farben einzuführen. Desgleichen ließ er sich die Verbesserung der Clivien, Kalanchoes, Cinerarien und Blattbegonien sehr angelegen sein. Noch müssen als sehr glückliche Hybridisten dieser Firma genannt werden William Court und John Tivey; weiter unten wird auf dieselben zurückgekommen.

Orchideen-Hybriden.

Das erste Kunstprodukt war Calanthe × Dominii (C. Masuca × C. furcata); diese Hybride blühte 1856 als zweijähriger Sämling. Als ein gärtnerischer Erfolg ersten Ranges wurde ihr natürlich vielfach gehuldigt, wenn auch die Botaniker mit Lindley an der Spitze diesem Eindringling gegenüber sich zunächst etwas skeptisch verhielten. Drei Jahre später tauchte Calanthe × Veitchii (C. rosea × C. vestita) auf und unter allen Orchideen-Hybriden hat dieselbe wohl die weiteste Verbreitung gefunden, gehen doch Schönheit, Blühen im Winter und leichte Kultur bei ihr im Bunde. Vom kulturellen Standpunkte darf wohl Laeliocattleya × exoniensis als Dominy's schönste Kreuzung hingestellt werden. Die Gattung Cypripedium wurde zuerst 1869 für diese Versuche herangezogen und hat sich ausserordentlich produktiv erwiesen. Seden's erste Züchtung

war Cypripedium × Sedeni, seitdem hat derselbe nicht weniger als 150 Hybriden aus dieser Gattung gewonnen. In dem Veitchschen Etablissement entstanden nach und nach 140 Hybriden von Laelio-Cattleya, 65 von Cattleya, 40 von Dendrobium, 25 von Laelia, 16 von Phalaenopsis, 20 von Epidendrum, 12 von Masdevallia, 9 von Calanthe, 6 von Disa, 4 von Zygopetalum. Hieran reiht sich eine beträchtliche Anzahl aus Gattungen wie Chysis, Thunia, Sobralia, Cymbidium, Phaius, Angraecum, Anguloa etc. Biologisch noch weit interessanter waren die zahlreichen in dieser Firma gezüchteten bigenerischen Hybriden, für welche demgemäß neue Gattungen — Epicattleya, Epiphronitis, Phaiocalanthe u. a. m., im ganzen 11, aufgestellt wurden.

Die Hippeastren.

Hippeastrum reginae blühte 1728 in England. Hippeastrum reticulatum (Brasilien), H. equestre (Westindien) und H. vittatum (Centralamerika) wurden 1777, 1778 bzw. 1788 eingeführt und diese drei Arten kommen als die Vorfahren der jetzt so hochgeschätzten Hippeastrum-Rasse ganz besonders in Betracht. In den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts besaß ein Geistlicher in Spofforth eine sehr reiche Sammlung und Dean Herbert war auch der erste, welcher aus Kreuzungen zwischen verschiedenen Arten Sämlinge anzog, was ihm freilich den Tadel seiner Zeitgenossen — der Natur ins Handwerk zu pfuschen — zuzog. Es gelang ihm auch, den Beweis zu liefern, daß die Arten von Amerika mit jenen Südafrikas keine Kreuzungen eingehen. Herbert besaß 1824 bereits 35 künstliche Hybriden, 30 derselben waren seine eigenen Züchtungen. Die Herren Garnaway & Sons erzielten 1835 die herrliche Hybride „Acramanni“ und 1850 erschien von derselben Firma Hippeastrum „Acramanni pulcherrima“. Van Houtte nebst anderen Firmen in Belgien und Frankreich nahmen die Kultur dieser Zwiebelgewächse desgleichen mit großem Erfolge in die Hand. Die von ihnen in den Handel gebrachten Hybriden zeichneten sich wohl durch prächtige Färbungen aus, dagegen ließen sie in ihrer Form, in den schmal zugespitzten Petalen von ungleicher Größe manches zu wünschen übrig. Graaf von Leyden übertraf mit seiner „Graieana“ noch die van Houtteschen Erzeugnisse und seinem Sohne gelang es 1863, durch eine Kreuzung dieser mit Hippeastrum psittacinum (Brasilien) die „Empress of India“ zu gewinnen, welche jetzt noch sehr beliebt ist. Die Einführung der schönen Hippeastrum pardinum (Peru, Pearce 1867) lieferte den Hybridisten neues wertvolles Material. Seden befruchtete diese Art mit „Acramanni pulcherrima“ und „Chelsoni“, „Brilliant“, „maculata“ gingen aus dieser Kreuzung hervor. Hippeastrum pardinum aber und H. aulicum (Brasilien) ebensowenig entsprachen den in sie als „breeder“ gesetzten Erwartungen und beide wurden daher von jetzt an unberücksichtigt gelassen. Dagegen hat Hippeastrum Leopoldi als eine der Stammpflanzen sich ungemein produktiv verhalten und bei Züchtung der jetzigen Rasse wohl den größten Einfluß ausgeübt. Der höchste Grad von Vollkommenheit in bezug auf Form und Größe der Blumen, auf Konsistenz der Segmente und auf weit ausgebreitete kurze Röhre wurde bei „John Heal“ vom Leopoldi-

Typus erzielt. Da aber die fortgesetzte Inzucht eine Schwächung der Konstitution herbeiführte, machte sich Zufuhr neuen Blutes immer geltender. Überdies trugen die Varietäten selten mehr als zwei Blumen auf einem Schafte. Durch Kreuzung der Graafschen Hybride „Empress of India" mit den auserwähltesten Leopoldii-Formen resultierte zunächst eine Zunahme von Blumen auf einem Schafte und außerdem gelangten neue, bis dahin ganz unbekannte Farben und Schattierungen zum Durchbruche. Auch in der Verwischung oder möglichsten Reduzierung des grünen Zentrums war ein entschiedener Fortschritt nachzuweisen. Selten zeigen die Blumen der Neuzeit mehr Grün als genehm ist und bei manchen Formen wird dasselbe meistens durch eine dunklere Schattierung der Grundfarbe ersetzt. Bei anderen Varietäten nimmt das grüne Zentrum eine gelbe oder orangefarbige Schattierung an, ja selbst eine gelblich-grüne, die vielleicht auf das Herannahen einer ganz neuen Züchtung hinweisen kann, in einer gelbblühenden Hippeastrum ihren Kulminationspunkt erreichen dürfte. — Jedenfalls ist während der letzten 35 Jahre in der Veredelung der Hippeastren viel geleistet worden und der Firma J. V. & S. wurden seitens der Royal Hortic. und Roy. Botan. Society 200 Diplome zuerkannt.

Begonien.

Keine Begonienrasse hat die Gunst des großen Publikums so rasch sich zu erwerben gewußt als jene der südamerikanischen Anden, mit anderen Worten die der Knollenbegonien. Es sind kaum 35 Jahre verflossen, seitdem der Grundstein zu dieser prachtvollen Rasse, welche eine so große Zierde für die Gärten geworden ist, gelegt wurde. Sieben auf den Anden Perus heimische Arten wurden nach und nach hierfür herangezogen, fünf derselben, B. boliviensis, B. Pearcei, B. Veitchii, B. rosaeflora, B. Davisii sind Veitchsche Einführungen (Pearce und Davis), während man B. Clarkeiu. B. cinnabarina der Firma E. G. Henderson verdankt.

Von Gärtnern wird Begonia boliviensis immer ganz besonders hochgehalten werden, insofern dieselbe von Seden zur Gewinnung der ersten Hybride von Knollenbegonien — B. × Sedenii — verwertet wurde. Mit ihren bis dahin ganz unbekannten Blütenfärbungen hat Begonia Pearcei ebenfalls an der Produktion von Gartenvarietäten einen regen Anteil gehabt. Von Begonia Veitchii schreibt Sir J. Hooker im „Botanical Magazine" (t. 5663): „of all the specias of Begonia known, this is, I think, the finest". Dieselbe wurde von Seden schon frühzeitig zur Gewinnung neuer Hybriden ausgebeutet und mit Recht gilt sie als einer der tätigsten Vorfahren unserer heutigen Knollenbegonien. Noch etwas anderes fällt bei ihr ins Gewicht; aus Sämlingen, gewonnen durch Kreuzung hellfarbiger Varietäten, ging die erste weißblühende Knollenbegonie, „Queen of the Whites" hervor. Einer desgleichen stammlosen Art, Begonia Davisii, sind zwergiger Wuchs und aufrechtstehende Blüten eigen und diese besonderen Merkmale erwiesen sich sehr günstig zur Züchtung mehrerer ganz ausgezeichneter Gartenformen. Noch sei bemerkt, daß die erste gefüllte Begonie aus Samen angezogen wurde, welche von selbstbefruchteten Blumen der Begonia × Sedenii reiften. Im ganzen hat Seden 18 Hybriden gezüchtet, die erste, Begonia × Chelsoni kam 1870 in den Handel, die letzte 1882.

(Schluß folgt.)

Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G.

Während des abgelaufenen Sommers haben die Ausschüsse des Vereins z. B. d. G. in altgewohnter Weise belehrende Ausflüge in die engere und weitere Umgebung Berlins veranstaltet. Auch eine Sitzung aller Ausschüsse, an der zahlreiche Gäste teilnahmen, hat Mitte Juli stattgefunden, um über die wichtige Frage der Entsendung eines Vertreters in das Kuratorium der Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem zu beraten.

Zum Herbst d. Js. hat dann die Tätigkeit der verschiedenen Ausschüsse mit Abhaltung regelmäßiger Sitzungen satzungsgemäß wieder eingesetzt.

Sitzung des Blumen- und Gemüseausschusses am 10. Oktober abends 6 Uhr.

Nach der Verlesung des letzten Protokolles fand die Konstituierung des Blumen- und Gemüseausschusses statt.

Als Vorsitzende wurden die Herren Brandt und Craß I, als Stellvertreter die Herren Bluth und H. Amelung; und als Schriftführer die Herren F. Weber und Joseph Klar wiedergewählt.

Bei der darauffolgenden Kooptation wurden die Herren: Gärtnereibesitzer R. Günther-Friedrichsfelde, Kgl. Obergärtner Jancke-Schloß Monbijou und Obergärtner Riemann-Berlin in den Blumenausschuß zugewählt; sowie in den Gemüseausschuß Herr Gärtnereibesitzer Gensler-Hohenschönhausen.

Sodann wurde in die Tagesordnung eingetreten und ein allgemeiner Rückblick auf den Sommer 1907 und seinen Geschäftsgang geworfen. Im allgemeinen konnte kein freundliches Bild gezeichnet werden.

Herr Nickel wies mit Nachdruck darauf hin, daß infolge der unaufhörlichen Regenfälle das Gemüse vielfach mißraten sei. Der meiste Kohl habe wohl Wurzelknollen, aber fast gar keine Köpfe, der Sellerie sei vollständig gelb geworden. Der Vorort Hohenschönhausen habe ziemlich fruchtbares Ackerland. Unter einer $^3/_4$ m hohen Schicht lehmigen Sandes breite sich eine 2 m starke Tonschicht aus. Diese Zusammensetzung habe bei den ewigen Regenfällen einen Boden gezeitigt, auf dem man nicht habe gehen können, und der nur durch Bretterlegen passierbar gemacht worden wäre.

Herr Bluth berichtet, daß Lichtenrade wohl am meisten vom Regen gelitten habe. Die dortigen Felder hätten einem Überschwemmungsgebiet sehr ähnlich gesehen und die Keller wären voll Wasser gewesen. Die Chrysanthemum und die anderen Kulturpflanzen hätte man auf Stellagen stellen müssen. Zwischen ihnen hätten dann die Gärtner herumwaten und ihrer Arbeit nachgehen müssen.

Herr Craß II berichtet, daß die Gurkenernte gänzlich fehlgeschlagen sei. Der beliebte Rosenkohl habe so gut wie gar keine Rosen angesetzt; die Teltower Rüben seien fast durchweg madig. Von Kürbissen sei nur wenig eingekommen. Das beweise schon der hohe Preis von 30 Pfg. für 1 Pfd., während im vergangenen Jahre 3 Pfd. nur 20 Pfg. gekostet hätten.

Herr Beyrodt berichtet von großen Hagelschlägen, die über Marienfelde fortgezogen seien. Das meiste Obst sei vollständig abgeschlagen und zurückgeblieben, die nur angeschlagenen Früchte seien dann später meist abgefault. Das sei namentlich bei Pflaumen und Kirschen der Fall gewesen.

Herr Nahlop berichtet aus Britz, daß die dortige Gegend ebenfalls von Hagelschlägen heimgesucht worden sei. Das meiste Spalierobst sei zerschlagen worden, besonders habe Diels Butterbirne, die Herzogin von Angoulème und der Gravensteiner gelitten. Erfreulicherweise sei der Winter-Kalwill wieder ausgeheilt. Sellerie sei auch bei ihm gelb, und die Knollen kaum faustgroß geworden. Die Ernte von 600 Morgen Kartoffelland sei sehr schlecht ausgefallen. Die Mißernte in Kartoffeln müsse überhaupt groß sein. Das beweise der hohe Preis von 4 Mk. pro Zentner.

Herr Nickel hat bei seinen Taxationen der Hagelschäden in Lübbenau auf den betroffenen Feldern von den Gurkenpflanzen überhaupt nichts mehr entdecken können. So schrecklich habe der Hagel gewütet. Wo er vorübergezogen sei, seien die Gurken infolge der kalten Nächte gelb geworden. In des

Liegnitzer Gegend sei die gesamte Ernte besser ausgefallen.

Herr Bartsch teilt mit, daß in Wannsee die Pfirsiche zum größten Teil erfroren und die gesamte Ernte auf allen Gebieten geringwertig sei. Ganz mißraten seien die Melonen.

Herr Beyrodt bemerkt, daß aus Ungarn zur Zeit außerordentliche Mengen von Wassermelonen importiert würden, die man dort wie den Mais in großen Quartieren, ja felderweise anbaue. Das gute Klima dort sei ihrer Entwickelung günstig, so daß die Melone bei ihrer Billigkeit sich zu einem ungarischen Volksnahrungsmittel aufgeschwungen habe. An Güte und Vortrefflichkeit können sie sich aber mit der Berliner Netzmelone keineswegs messen. Eine 2 cm dicke Schale sei ungenießbar und muß vor dem Gebrauch beseitigt werden. Das Fleisch werde mit Zucker oder mit Salz und Pfeffer gegessen.

Bei Herrn Nickel ist im Freien in diesem Jahre von Weinsorten nur der frühe Leipziger reif geworden, in den Häusern aber ist der Wein gut geraten und wird entsprechend bezahlt.

Herr Beyrodt berichtet, daß in der Gärtnerlehranstalt in Dahlem große Mengen Treiberdbeeren gezogen und mit einem ganz außerordentlich hohen Preise bezahlt worden seien.

Herr Nahlop kann sich eine so gute Konjunktur nicht erklären. Nach seinen Erfahrungen seien getriebene Pfirsiche, Wein und Erdbeeren ganz bedeutend im Preise zurückgegangen. Eine Treiberei könne sich in Berlin unmöglich bezahlt machen.

Herr Beyrodt weist darauf hin, daß England früher der Hauptlieferant von getriebenem Wein gewesen sei. Zurzeit käme die Hauptzufuhr aus Holland, wo primitiv gebaute Glashäuser und sehr niedrige Arbeitslöhne auch heute noch einen relativ billigen Betrieb ermöglichten. Dazu hätten sich die dortigen Züchter in Genossenschaften zusammengetan und würden von Regierungskommissaren auf besondere Vorteile ihres Geschäftes aufmerksam gemacht. So auf den Anbau wirklich empfehlenswerter und begehrter Sorten, auf eine gute Verpackung und geeignete Absatzgebiete. So komme es, daß die dortigen Genossenschaften stets gute Qualitäten in vereinbarten Quantitäten, in gleichmäßiger Verpackung und zu einem für alle Teile bindenden Preise auf den Markt brächten. Die Versendungskisten würden in allen großen Betrieben durch eigene Tischlereien, und dadurch billig hergestellt. Ein Vergleich lehre, daß früher die ersten Gurken in Berlin 75 Pfg. und mehr gekostet hätten; jetzt aber kaum 20 bis 30 Pfg einbrächten. Die Holländer seien sogar für 10 bis 15 Pfg. zu haben. Auch von holländischem Spinat kämen viele Wagenladungen nach Berlin. Die Badenser hätten den Holländern schon manches abgeguckt und wären mit Bildung ähnlicher Genossenschaften vorangegangen.

Herr Bluth weist darauf hin, daß auch die Werderaner bewiesen hätten, was durch Zusammenschluß und Einigkeit alles zu erreichen sei.

Kämen im Januar in Berlin die ersten Gurken auf den Markt, so würden sie gut bezahlt; sobald aber 100 Stück offeriert würden, also das Angebot zunehme, fielen die Preise sofort, oft bis auf $^1/_4$. Es wäre wünschenswert, daß die Gärtner auch in diesem Punkt gemeinsame Sache machten und sich nicht, was leider oft geschähe, gegenseitig unterböten. Für Äpfel sei bis Weihnachten stets eine gute Verkaufsgelegenheit, später aber machten ihnen die Apfelsinen große Konkurrenz. In Meran habe er beobachtet, daß dort zu Anfang Mai noch keine Erdbeeren zu haben gewesen seien und sich das Publikum dort mit trockenen Apfelsinen begnügt habe. Mit den Blumen, die ja immerhin ein Luxusartikel wären, wäre es ein eigen Ding. Genossenschaftliche Preise hierfür festzusetzen, wäre sehr schwierig. In diesem Jahre sei das sonst so begehrte Chrysanthemum kaum mit Vorteil zu verkaufen, weil das schöne Wetter den Sommerblumen das Leben verlängert habe.

Man könne oft beobachten, daß ein Gärtner, der mit irgend einer Blumenart ein hervorragendes Geschäft gemacht habe, sofort große Massen davon heranzöge, in der Hoffnung, das gute Geschäft fortzusetzen. Seine Nachbarn täten ein Gleiches, ja sie suchten ihren Kollegen durch Massenanbau zu überbieten und die Folge sei eine empfindliche Preisdrückung.

Das unaufhörliche Steigen der Arbeitslöhne habe nach einer Richtung hin doch etwas Gutes. Die Gärtner wären gezwungen, besser rechnen zu lernen,

wollten sie den Existenzkampf mit Erfolg durchführen. Darum sollte in Fachschulen auf das geschäftliche Rechnen ein ganz besonderer Nachdruck gelegt werden.

Herr Beyrodt stimmt dem voll zu. Neben dem kaufmännischen Rechnen sollte der junge Gärtner aber auch im Gewächshausbau unterrichtet werden, damit er sich nicht von einer beliebigen Baufirma Gewächshäuser bauen lassen müsse, die er nachher trotz des teueren Geldes doch nicht brauchen könnte. Auch auf Pflanzenbau, Pflanzenkrankheiten, die richtige Schreibung botanischer Namen sollte Wert gelegt werden und nicht bloß Landschaftsgärtnerei und Obstbau allein berücksichtigt werden.

Der Generalsekretär bittet, in den Mittelpunkt einer jeden Monatssitzung doch einen abgerundeten Vortrag zu stellen und hierzu die Mitglieder des Ausschusses selbst mehr als bisher heranzuziehen. Herr Nahlop habe in dem Sommer eine schöne Reise durch Holland, Belgien und Frankreich gemacht und werde gewiß bereit sein, seine Reiseerlebnise im Zusammenhang vorzutragen. Auf die Zustimmung der Versammlung hin übernimmt Herr Nahlop den angeregten Vortrag.

Sodann teilt der Generalsekretär mit, daß Herr Bluth, dessen außerordentliches Interesse für die städtische Fachschule für Gärtner ja allgemein bekannt sei, zur Preisverteilung an würdige Fachschüler 3 Preise à 20 Mk. gestiftet habe. Die Versammlung nimmt hiervon mit verbindlichstem Dank Kenntnis.

Unter Verschiedenes kommt Herr Nickel noch einmal auf solche Bäume zu sprechen, die zur Straßenbepflanzung besonders geeignet seien. Linden würden zu hoch; würden sie geschnitten, so sähen sie unschön aus, wie man das in Süddeutschland häufig bemerken könne. Auch werfen sie ihr Laub zu zeitig ab. In Holland würden die Kronen der Lindenreihen in den Straßen häufig so geschnitten, daß sie, von den Seiten betrachtet, wie eine abgezirkelte Wand, und von oben gesehen, wie eine Fläche erscheinen.

Herr Jancke weist darauf hin, daß in dem illustrierten Gartenlexikon folgende Bäume empfohlen werden:

1. für sehr breite Straßen: Ulmus, Platanus, Acer pseudoplatanus und Quercus;
2. für nicht ganz so breite Straßen: Aesculus Hippocastanum, flore pleno und rubicundus, Acer platanoides, Ailanthus, Tilia, Ulmus campestris, Fraxinus, Robinia pseudacacia;
3. für engere Straßen: Corylus Colurna, Celtis occidentalis, Robinia Beßoniana, Acer campestre, Acer opulifolium, Pavia flava und Pyramidenformen von Quercus und Ulmus;
4. für noch engere Straßen: Crataegus oxyacantha. Robinia pseudoacacia inermis, Cornus, Ulmus umbraculifera, Acer monspessulanum.

Ueber die Pflanzweite, die unter verschiedenen Verhältnissen anzuwenden ist, gibt in dem gleichem Buche ein Artikel nebst Tabelle über Straßenbepflanzung Auskunft. Siehe ferner das Buch von Hampel über Stadtbäume und das von Beißner: „Der Stadtgärtner".

Zum Schlusse legte Herr Craß II noch eine Anzeige vom Berliner Tageblatt vor, nach der ein Reichspatent „zum Treiben von Blumen und Gemüse im Winter ohne Kohlenfeuerung" lizenzweise abzugeben sei.

Der Generalsekretär wird beauftragt, hinter das Geheimnis dieser vielverheißenden Annonce zu kommen. J.

Sitzung des Blumen- und Gemüseausschusses am 7. November 1907.

Nach der Genehmigung des letzten Protokolls wird noch Herr Obergärtner Riemann, Berlin, als Mitglied in den Blumenausschuß kooptiert.

In der vorigen Sitzung ist von einer Annonce die Rede gewesen, nach der auf die Verwertung der Wärme und des Ammoniaks der Viehställe zum Treiben von Blumen und Gemüse im Winter ohne Kohlenfeuerung ein Patent lizenzweise abzugeben sei. Besonders geeignet zur Erwerbung sei dies Patent für solche Firmen, die Gewächshäuser und Gutsstallungen zugleich bauen. Eine Anfrage des Generalsekretärs in Frankfurt a. M. hat keine Nachricht gezeitigt.

Herrn Beyrodt ist die Sache seit längerer Zeit bekannt. Auf einem großen Rittergute in Süddeutschland seien die nach Süden gelegenen großen Wände

der großen Viehställe mit Wein bepflanzt und besondere Vorrichtungen getroffen, die Wärme und das Ammoniak den Pflanzen dienstbar zu machen. Die Erfolge sollen gut gewesen sein.

Von anderer Seite wird darauf aufmerksam gemacht, daß Ueberwintern von Oleander und ähnlichen Pflanzen in Vieh- und Pferdeställen meistens Schädigungen herbeigeführt habe.

Herr Kgl. Garteninspektor Amelung hat unter den unentgeltlichen Samen, die von dem Verein alljährlich an die Mitglieder zur Verteilung gelangen, auch eine Kohlrabisorte, König der Frühen, erhalten. Träfe ein so hochklingender Name auch oft nicht zu, so sei er doch hier einmal berechtigt. Er sei früher, wie der englische, wie der Wiener Glaskohlrabi oder der Erfurter Dreibrunnen. Diese letzteren Sorten schössen später leicht in Samen, besonders dann, wenn sie zu lange im Saatbeet gestanden hätten. Der weit verbreitete Glaube, daß das Samenschießen durch Frost begünstigt würde, sei durch den verstorbenen Geheimrat Aderhold von der Biologischen Anstalt widerlegt worden.

Der „König der Frühen" hätte schon 7—8 Wochen nach der Aussaat gute Knollen gehabt. Bliebe er länger stehen, so entwickele er mit überraschender Reichhaltigkeit Seitenaugen zu neuen Knollen. Hoch geschossen sei dieser Kohlrabi bei ihm nicht. Mitte Oktober habe er für die Ueberwinterung den „König der Frühen" ausgesät, und hätten sich die Pflanzen, wie die mitgebrachten Exemplare bewiesen, außerordentlich gut entwickelt.

Herr Demmler weist darauf hin, daß die im Freien ausgesäten Kohlrabi so gut wie gar nicht in Samen schössen. Das geschähe meist nur bei zu früher Aussaat. Die Quedlinburger pflegten ihren Kohlrabi tief zu pflanzen und nachher aufzuhäufeln. In Erfurt würden große Quartiere gedrillt; im Herbste nähme man die Pflanzen heraus, überwinterte sie frostfrei und pflanzte sie im Frühjahr aus, wodurch sie bald in Samen schössen.

Herr Beuster sät seine Kohlrabi bereits im Dezember in lauwarme Kästen aus, um sie dann im zeitigen Frühjahr auszupflanzen.

Herr Klar bemerkt, daß das Insamenschießen ebenso wie das Bitterwerden der Gurken noch keineswegs wissenschaftlich erforscht sei. — Sodann legt Herr Klar einen Apfel vor und bittet um dessen Bestimmung. Ihm wird aufgegeben, ihn in größerer Menge zur Stelle zu schaffen, da an einem einzelnen Exemplare die Sorte selten bestimmt werden könne.

Herr Nahlop hat in letzter Minute wegen Krankheit seinen Vortrag absagen müssen, und ist der Generalsekretär bereit, mit seinen „Reiseeindrücken von der Ostsee" einzuspringen. Er führt aus, daß er nach schwieriger Wahl zu seinem Erholungsurlaub Mitte August bis September das mehr ländliche und volkstümliche Ostseebad Ahlbeck besucht habe. Die Witterung sei während der ganzen Zeit sehr kühl gewesen; Regentage hatte es aber nur vereinzelt gegeben. Zu bedauern sei es, daß das Entree in Ahlbeck gärtnerisch so wenig Erfreuliches biete. Bahnhofsanlagen seien wohl da, aber von irgend welcher Gartenkunst sei daran nicht das geringste zu spüren. Die verschiedensten Sträucher seien einfach ohne Wahl nebeneinandergepflanzt, gleichsam nur zur Bedeckung des Bodens. Ja, die eine Seite der Anlagen sei geradewegs zu einem Aufschulquartier für „Weihnachtsbäume" hergerichtet. Sie stehen nach der Schnur geordnet in gutem Verband und werden je nach Bedarf oder je nachdem sie sich gegenseitig beengen, herausgenommen und anderweitig verwendet.

Die Zufahrtsstraße zu dem Dorf Ahlbeck, die an einer Stelle einen rechten Winkel schlage, sei wohl mit schönen Bäumen besetzt. Diese aber ständen viel zu nahe an der Bordschwelle und seien mit ganz minimalen Prellsteinen nur ungenügend geschützt. Die meisten seien daher angefahren und die an dem rechten Winkel herum gruppierten in einer Weise verschimpfiert, daß es einem ins Herz schnitte.

Es sei zu beklagen, daß die dortige Verwaltung für diese Dinge noch nicht die rechten Augen habe, sonst würden auch die Kuranlagen sich in einer anderen Verfassung darbieten, als es zurzeit geschähe.

Die Blumenversorgung der Badegäste würde von einem heimischen Gärtner besorgt, der alles der Jahreszeit Gemäße produziere. Aber auch einige Saisongärtner wären am Orte, die Blumen und namentlich Gemüse aus dem benachbarten Swinemünder Markt beschafften.

Außer dieser Versorgung wäre die umliegende Landbevölkerung an der Verproviantierung Ahlbecks stark beteiligt. Es gäbe dort viele Besitzer, die ein Mittelding zwischen Gärtner und Landwirt darstellen und ihre Produkte in kleinen Mengen dem Badepublikum ins Haus brächten. Dieser ganze Betrieb habe wenig Rationelles, und auch die überbrachten Früchte und Gemüse ließen manches zu wünschen übrig. Auch hier wäre ein genossenschaftliches Zusammenwirken viel vorteilhafter und würde sowohl dem Badeorte, als auch der umgebenden Nachbarschaft zugute kommen.

Die umliegenden Wälder seien von außerordentlicher Schönheit und mit einem Erikaflor bestanden, wie man ihn sich nicht besser wünschen könnte. Nach dem benachbarten Heringsdorf zu überwiege der Laubwald.

Nichts sei belehrender, als eine Parallele zwischen dem Volksbade Ahlbeck und dem Luxusbade Heringsdorf; die wie zwei unversöhnte Gegensätze hart an der Grenze aneinander stoßen.

In Heringsdorf gäbe es einige sehr wohlgepflegte Vorgärten, die allerdings mit einem Effekt nach außen angelegt seien. Nach dieser Richtung hin fehle es in Ahlbeck am nötigsten.

Heringsdorf habe im abgelaufenen Jahre sogar eine Rennbahn bekommen, die in anmutiger Gegend mit einem Blick auf den weiten Gothensee einen sehr glücklichen Platz erhalten habe. Dieser See könne noch auf kein zu großes Alter zurückblicken. In den 70er Jahren habe eine Springflut, wie sie nur selten beobachtet werde, die Düne bei dem Bad Bansin durchbrochen, und die hereinbrechenden Wasser hätten diese tief gelegenen Wiesen in einen See verwandelt.

Die gärtnerischen Erzeugnisse würden selbst von Ortschaften, die hinter dem See lägen, in die Badeorte gebracht, aber eine einheitlichere Zusammenfassung dieses Erwerbszweiges wäre im Interesse aller Beteiligten wünschenswert.

Herr Beyrodt bestätigt, daß Ahlbeck ein Volksbad sei und auch das wohl für lange Zeit bleiben würde. Heringsdorf sei ein nach jeder Richtung hin luxuriöses und reiches Bad. Er glaube kaum, daß Swinemünde ihm je den Rang ablaufen könne, schon deshalb nicht, weil in Swinemünde die Mückenplage sehr groß sei. Die Haupteinkaufsstelle für die Ahlbecker Gemüsehändler sei Swinemünde, von wo sie den Bedarf durch meist eigenes Fuhrwerk decken.

Das Ostseebad Zinnowitz habe ihn recht enttäuscht, und in Misdroy sei er vor gar zu vielem Staub seines Lebens nicht recht froh geworden.

Herr Amelung kommt noch auf die großblättrige Spinatart Non plus ultra zu sprechen, die viel von sich reden mache. Er habe gefunden, daß sie sich von der Sorte Gaudry nur unwesentlich unterscheide, und frägt an, ob andere damit Erfahrungen gemacht hätten. Ferner hat Herr Amelung die Tomate Weltwunder angebaut und gefunden, daß sie erheblich kürzer würde, als die bekannte Sorte Alice Roosevelt. Dieser gedrungene Wuchs sei zu ihrem Vorteil und ihr Anbau daher zu empfehlen.

Die halblange Berliner Wurzelpetersilie sei in diesem Jahre schlecht geraten und weise meistens Rostflecke auf.

Herr Nickel bemerkt, daß an der schlechten Beschaffenheit der Petersilienwurzeln in diesem Jahre das nasse Wetter die Hauptschuld trage. Die Wurzeln seien nur halb so lang wie sonst und zum Teil seien sie auch über die Erde hinausgewachsen und holzig geworden.

Herr Direktor Brandt meint, daß gut gelockerter Boden, frühe Aussaat und Verziehen ein Haupterfordernis für eine erfolgreiche Petersilienkultur sei.

Herr Amelung empfiehlt warm den Salat Marktwunder, der die gute Eigenschaft habe, neben einer Bildung ausreichender Köpfe die Seitenblätter stark zu entwickeln und dadurch den Boden vor dem Austrocknen zu schützen. Hierdurch hält sich dieser Salat wesentlich länger.

Nach Herrn Amelung sind die Chabaudnelken, die er ebenfalls vom Verein bekommen hätte, auf hohem, etwas lehmigem Boden sehr gut geraten. Von den 60—70 Pflanzen wären kaum 10 einfach.

Herr Dietze hat im vergangenen Jahre aus Nizza die als Riesennelken bezeichneten Neuheiten bezogen und glaubt, daß sie sehr bald die Chabaudnelken verdrängen werden. Die Blume würde außerordentlich groß, erscheine in reinen Farben, platze wenig auf und

röche sehr gut. Im Wuchs wären sie etwas höher als die Chabaudnelken, trügen sich aber trotzdem selbst bis auf die Seitenzweige gut aufrecht. Der Sommer wäre mit seiner geringen Wärme dem Nelkenflor nicht günstig gewesen.

Herr Franz Bluth frägt nach der besten Verwendung und schmackhaftesten Zubereitung der Mangoldblätter zu Spinat und der Blattrispen als Rhabarberersatz. Ihm scheine beides nicht empfehlenswert.

Herr Dietze hält den Mangold für ein herrliches Gemüse, nur müsse man es im zeitigen Frühjahr von überwinterten Pflanzen schneiden. Die Blattrispen und Stiele schmeckten ebenfalls gut, nur müßten sie in Butter gebraten werden.

Herr Garteninspektor Weber empfiehlt Mangold als Spinatersatz für die Zeit, wo der Spinat nicht mehr zu haben sei. Nur müsse man die Blätter der reihenweise ausgesäten Pflanzen immer kurz wegschneiden. Der junge Nachwuchs sei dann in jeder Weise brauchbar und schmackhaft.

Herr Amelung bemerkt, daß der Mangold auch gebleicht vorzüglich schmecke und daß er nicht, wie behauptet wurde, zu den Kohlarten, sondern zu den Betaarten gehöre. (Beta vulgaris L. v. Cicla.)

Herr Beyrodt hält es für wünschenswert, daß über den Stand der heutigen Nelkenkultur ein erschöpfender Vortrag gehalten werde, namentlich, wie sie zurzeit in Antibes betrieben werde. Er bittet einen geeigneten Referenten ausfindig zu machen.

Herr Dietze empfiehlt ferner noch den Kap- oder Spitzkohl, von dem er für seinen Wintervorrat stets genügend aufhebe. Nur müssen die Pflanzen beizeiten herausgenommen und so aufgehängt werden, daß die Spitzen nach unten zeigen. Dann liefe alles Wasser heraus und der Kohl halte sich bis Mai.

Im Magdeburgischen wird nach Herrn Amelung der Spitzkohl nicht mehr gezogen, weil es bei der Konservenbereitung schwierig sei, das Herz auf maschinelle Weise herauszuschlagen. Bei diesem mehr flachen Kohl ginge das leichter.

Zum Schlusse wird darauf hingewiesen, daß in neuerer Zeit die Nelkenstecklinge nicht mehr geschnitten, sondern gerissen würden, und daß sie bei dieser Methode wesentlich schneller und bessere Wurzeln schlügen.

J.

Aus den Vereinen.

Leitsätze für das Geschäftsverfahren in landschaftsgärtnerischen Betrieben.

Von dem Verein deutscher Gartenkünstler, Berlin, sind für das „Geschäftsverfahren landschaftsgärtnerischer Betriebe“ Leitsätze aufgestellt worden. In diesen wird auf die Eigenartigkeiten des landschaftsgärtnerischen Betriebes hingewiesen und die gegenseitigen Ansprüche zwischen Auftraggeber und -nehmer klargestellt, so daß in Zukunft der Möglichkeit unlauteren Wettbewerbs vorgebeugt werden kann.

In den 21 Paragraphen ist auf alle Gesichtspunkte hingewiesen, die vor, während und nach Ausführung eines Unternehmens für beide Teile in Betracht kommen. Mit größter Sorgfalt ist auf die Einzelheiten eingegangen in bezug auf Wahl der Geschäfte, der beiderseitigen Abmachungen, Ersatzpflicht bei Beschädigungen durch unvorhergesehene Naturereignisse etc.

Es wäre sehr erfreulich, wenn an Hand dieser Grundsätze in Zukunft zum beiderseitigen Nutzen gearbeitet würde.

Die Leitsätze sind auch für Nichtmitglieder gegen Einsendung von 1 Mk. für 10 Stück bei der Geschäftsstelle des Vereins deutscher Gartenkünstler, Berlin SW. 47, Katzbachstr. 15 zu haben. E.

Die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst“

hat zur Erlangung künstlerischer Photographien den ersten Wettbewerb ver-

anstaltet. Es sind dafür drei Preise, einer von 40, 30 und 20 Mk., ausgesetzt worden. Als Preisrichter sind gewählt die Herren:

Gartendirektor Encke, Köln,
„ Engelhardt, Düsseldorf,
„ Heicke, Frankfurt a. M.

Zweck dieser Veranstaltung ist, in den Kreisen der Mitglieder anregend in künstlerischer und technischer Hinsicht auf die Handhabung der Liebhaberphotographie zu wirken. Dadurch sollen gute Aufnahmen zur Herstellung von Lichtbilderserien für Vortragszwecke und zur Ausstattung der Zeitschrift „Die Gartenkunst" gewonnen werden.

Die gestellten Anforderungen sind in den Bedingungen bekannt gegeben worden.

Die Einsendung muß spätestens bis zum 15. November d. Js., mittags 12 Uhr, zur Beförderung an die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst, Hannover, am Himmelreiche 1, geschehen sein.

Das Ergebnis des Wettbewerbs wird in der Gartenkunst bekannt gegeben. E.

Kleinere Mitteilungen.

Briefe aus Kalabrien.

Granaten.

Glühender Sirocco saust über das blaue Meer, das er peitscht, und in dessen Wogen Scharen ausgelassener Delphine sich tummeln. Der Wüstenwind dorrt uns die Glieder aus und macht den Menschen allerlei Wehe, schadet auch manchen Pflanzen, ist anderen dagegen ein Labsal, ein willkommener Gruß aus ferner, verlorener Heimat.

Eine dieser Pflanzen Afrikas und Südwest-Asiens ist Punica Granatum, der schwere Granatapfel, das Zeichen der Fruchtbarkeit und des Geschmackes. Er ist weit verbreitet im Garten Europas, ebenso seiner brillanten Blüten zuliebe, als seiner Frucht. Wir haben hier auf dem Riesengute eine Gegend, die von altersher „il granataro" heißt. Sie liegt weit hinter der vordersten Düne, nahe an den Sümpfen und Mooren, trägt eine altersmorsche Oelmühle, Riesen-Eukalypten, Robinien, Bambuswäldchen und ist von zahlreichen Gräben durchzogen. An den Ufern dieser Gräben wachsen wilde Riedgräser Canna edulis und indica, Bambusa nana u. Colocasien. Sie sind umsäumt von Hunderten malerischer Granaten, die ihre schlanken Zweige herabwallend über die Wasser senken und damit spielen. Sie sind verlassen und kein Mensch kümmert sich um diese Sträucher und kleinen Bäume, die wie ganz von selbst aufwachsen. Sie sind vollkommen verwildert. Ueberall, wo ein vorzeitig reifer oder überreifer Granatapfel zur Erde fiel und verfaulte, keimten junge Punica, und alles wächst nun wirr und wild durcheinander, schöner, üppiger vielleicht, als in der fernen Heimat.

Punica Granatum ist bei uns in vielen Varietäten vorhanden. Es scheint im Lande hier von selber ohne Zutun des Menschen neue Formen zu züchten, wenigstens gilt das für die Frucht, deren Samen süß, bald süß-sauer, bald essig-sauer sind. Auch sonst gibt es wohl Abweichungen von der Art, aber die fallen im halbwilden Zustande nicht auf. Eben jetzt ist der entzückende Strauch, der bis 7 m und höher emporrankt, in ganzer Blütenpracht. Das ist berauschend und paradisisch zugleich. Diese elastischen Aeste und Stämme, diese schlanken und immer beweglichen, herabwallenden Zweige, dieses feine, durchsichtige Myrtenlaub und diese leuchtenden, feurigen, weither schimmernden Blüten! Leise spielen die schwer beladenen, flammenden Zweiglein im Winde. Die ganze südliche Sonnenglut überschüttet die glitzernde Laubmenge, und die scharlachroten Blüten nicken wie im Traume. Sie kosen mit den Winden, die helleuchtenden Petalen entfaltend. Selbst die Kelche sind scharlachrot, und wenn ich diese Blüten betrachte, muß ich immer wieder an den Kirchenfürsten in Sevilla denken, der, umgeben von seiner Priestergarde, in der mächtigen Kathedrale gebeugten Hauptes leise schritt. Er war in solchen Scharlach gehüllt und sein bleiches Antlitz glich dem wohlgeborgenen Blüten-

boden. Aber in diesem Antlitz des gewaltigen Kirchenfürsten leuchteten zwei dunkle Augensterne, die trotz aller andalusischen Glut doch zu sanft blickten.

Wenn auch unsere Granaten an wasserreichen Gräben nahe dem Moore und im Moore selber auf erhöhten Stellen oder doch am Rande derselben üppig wuchern und unsere Gelände zaubervoll verschönern, so heißt das doch nicht, daß es immer so sein müßte. Der Granatbaum kommt vielmehr ebenso gut auf steinigem, dürrem Gelände fort und blüht dort ebenso reich. Wie unvergleichlich wunderbar, wenn er über die Gartenmauern rankt und seine feurigen Blütenbüschel zum Gruße herüberreicht! Wie entzückend, wo er Hügel, Böschungen, Treppenballustraden krönt; wie paradiesisch ist er auf den Eilanden im Mittelmeer, ein rechter Herold des heißen Sommers! Wie spielen die warmen Winde mit seinem geheimnisvoll lispelnden Laube, wie trunken umgaukeln die Schmetterlinge die heiße, lechzende, Gluten sprühende Blume! Hei! Das ist etwas anderes, als blonde Apfelblüte; das ist feurige, glutenreiche, unsagbare Leidenschaft, die nur einmal liebt oder stirbt.

Die Blüten sitzen in Bündeln zu 5 bis 15 nahe aneinander gedrängt, in ungleichen Sträußen, deren einzelne Knospen sich nach und nach entwickeln und entfalten, so daß immer nur eine, höchstens 2 Blüten zugleich sich entfalten, während die letzten Knospen noch ganz klein, kaum erbsengroß sind. Sie sind oft monströs, besonders die Kelche, die Königskrönlein gleichen, welche die schönste Blüte entfalten. Wenn doch alle Fürsten eine so glühende, liebevolle Krone tragen möchten, es wäre besser um die Welt bestellt. Wie das Haupt, so die Krone, und wie das Haupt, auch die Kinder.

Ich pflückte mir gestern am Granataro einen frischen Strauß Granatblüten, brachte ihn fernher in der Sonnenglut nach Hause, legte ihn vor mir auf den Tisch; es war am heißen Mittag, und so liegt er nun am andern Mittag noch frisch und gar nicht alteriert, nur das Laub ist etwas eingeschrumpft, die Blüten aber vollkommen frisch, wie am Strande. Sie trocknen langsam ein, behalten aber ihre Farbe wie im Leben, verdunkeln aber mit der Zeit ein wenig.

Die Kelche gleichen also tiefzackigen Königskronen, und es will mir scheinen, als ob sie Modell zu diesen säßen!

Es ist mir immer rätselhaft geblieben, wie die zarten, schwanken Rutenzweige so schwere Frucht monatelang tragen können und im Winde damit schaukeln. Wir haben Formen, deren Aepfel mehr als 1 kg wiegen. Auch dieser orientalische Apfel gilt als Krone der Zeugung und der Fruchtbarkeit. Es ist aber auch erstaunlich, welche Menge Beerensamen ihre Lederfülle umfaßt.

Ueber den Nutzen des edlen Strauches ist vieles gesagt worden, aber es wird immer noch unterschätzt. Alles an ihm ist nützlich und wertvoll. Wenig bekannt dürfte es sein, daß die Wurzelrinde ein vorzügliches, wurmvertreibendes Mittel ist. Die saftigen Samenhüllen geben ein erfrischendes, ganz vortreffliches Getränk in Wasser gelöst, und die Fruchtrinde wird hier eifrig als Gerbestoff gesammelt und exportiert.

Kaum eine andere Pflanze kann so große Hitze und Dürre ertragen, als er, und ich glaube fest an seine Wüstennatur. Freilich labt er sich auch am Wasser, könnte es aber auch, wo er gut tief wurzelt, monatelang entbehren. Man kann ihn leicht und sicher zu stattlichen Bäumchen erziehen, allein solche Mühe gibt man sich hier nicht mit ihm, sondern läßt ihn wachsen, wie es ihm gefällt; und das ist das Beste und Klügste. Er bringt dafür reichlich Früchte.

Auch die Mauren schätzten ihn und betrachteten ihn als Zeichen der Fruchtbarkeit. Auf der berühmten „Pforte der Gerechtigkeit“ am Eingang der Königsburg Alhambra in Granada thront ein Granatapfel. C. Sprenger.

Der Obstbau in England.

Die Fläche der Obstpflanzungen Großbritanniens hat im letzten Jahrzehnt jährlich um durchschnittlich 1000 ha zugenommen, während bei den Beerenfrüchten ein jährlicher Zuwachs von 400 ha stattgefunden hat.

Insgesamt wurden 1906 in Großbritannien nahezu 100000 ha Obstgärten und rund 32000 ha Beerenfrüchte gezählt; da sich die letzteren vielfach als Unterkultur in Obstpflanzungen befinden und dann die gleiche Fläche zweimal gezählt ist, so dürfte die gesamte, dem Fruchtbau gewidmete

Fläche kaum mehr als 300000 acres (120000 ha) betragen, d. h. etwas über $^1/_2$ % der Gesamtfläche und noch nicht 1 % der Kulturfläche Großbritanniens.

Die Anbauflächen betrugen in den Jahren 1900/1906 in acres:

	Kern- u. Steinobst	Beerenfrüchte
1900	232129	73780
1901	234660	74999
1902	236856	75378
1903	239483	76152
1904	243008	77947
1905	244116	78825
1906	247687	80226

Von den Kern- und Steinobstpflanzungen entfallen etwa $97^1/_2$ % auf England allein, $1^1/_2$ % auf Wales, 1 % auf Schottland. In England selbst sind es wiederum 6 Grafschaften, die mit einer Obstfläche von je 8000 bis 12000 ha zusammen fast $^2/_3$ der ganzen Obstfläche Englands einnehmen, Kent, Herefordshire, Devonshire, Somerset, Worcester und Gloucester. In den übrigen Grafschaften geht die Fläche der Obstgärten nicht über 2190 ha hinaus, und zwar nimmt dieselbe bei 7 Grafschaften mehr als 1600 ha ein (Cornwall, Middlesex, Shropshire, Dorset, Norfolk, Cambridge, Monmouth), während sie bei 20 Grafschaften, etwa der Hälfte, unter 1000 ha bleibt. Im ganzen konzentriert sich also der Obstbau auf Süd- und Mittelengland.

Nach Kultur und Verwertung des Obstes kann man die genannten Grafschaften in 2 Gruppen teilen. Kent und die östlichen Grafschaften, zum Teil auch Worcester und Gloucester, liefern wesentlich Obst zum Frischverkauf, während Hereford, Devonshire und Somerset schon von altersher durch ihre Obstweinfabrikation (Cider und Perry) bekannt sind, zu der sie etwa $^3/_4$ der gesamten Ernte verwenden. Ferner sind in den Cidergrafschaften die Obstgärten fast ausschließlich auf Grasland angelegt, das gleichzeitig Vieh und Schafen zur Weide dient, während die Obstgärten in den anderen Grafschaften größtenteils regelmäßig bearbeitet werden und vielfach Beerenfrüchte oder Gemüse als Unterkulturen tragen.

Der Obstbau Englands hat zwar in den letzten Jahrzehnten rasch zugenommen, ist aber noch bedeutender Entwickelung fähig, da die Obstpflanzungen erst 1 % der Kulturfläche einnehmen und obstfähiges Land noch überall reichlich vorhanden ist.

Außerdem bietet England selbst einen vorzüglichen Markt für feinstes Tafelobst sowie für Einmacheware. Die Vorliebe für Obstgenuß hat, wie der Landwirtschaftliche Sachverständige für England, Dr. Skalweit, in einem soeben von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Buchform veröffentlichten Bericht mitteilt, zugenommen, denn während sich die Volkszahl in den letzten 30 Jahren um etwa 25 % vermehrt hat, hat sich die Obsterzeugung im Inlande verdoppelt, während die Einfuhr der Menge nach auf das Fünffache gestiegen ist. Die jetzige Produktion beträgt nach Schätzungen englischer Fachmänner 12 Mill. englische Zentner Kern- und Steinobst und $2^1/_2$ Mill. englische Zentner Beerenfrüchte, während 12—14 Mill. Zentner (dazu $5^3/_4$ Mill. Büschel [bunches] Bananen) eingeführt werden, worunter aber rund 6 Mill. englische Zentner Apfelsinen und Zitronen sind, die in England nicht produziert werden können. Einen besonders guten Abnehmer bildet die Jamfabrikation, deren Erzeugnisse auch auf dem Kontinent in großen Mengen abgesetzt werden. Von den 200—300 größeren und kleineren Jamfabriken Englands verbrauchen fünf der bedeutendsten allein 4 Mill. englische Zentner Frucht.

Es sind aber mannigfache Ursachen vorhanden, die eine freie Entwickelung hemmen, besonders, daß 87,6 % der Kulturfläche von Pächtern, nicht von Eigentümern bewirtschaftet werden. Die Anlage von Obstpflanzungen kostet aber bei gemischtem Anbau mit Unterkulturen 3000—3500 Mk., bei Beerenfrüchten gut 1000 Mk. für 1 ha, eine Aufwendung, die wohl der Eigentümer im Hinblick auf spätere Nutzung machen kann, der Pächter aber nur dann, wenn er vom Verpächter eine angemessene Entschädigung erhält oder eine so lange Pachtzeit vor sich hat, daß sich seine Vorauslagen bezahlt machen. Beides ist in England nur in einigen Obstgebieten der Fall; die Pachtverträge laufen gewöhnlich auf ein Jahr, nur in Kent werden bei Obstfarmen auch längere Pachtkontrakte abgeschlossen. Ein weiteres Hemmnis liegt in der übermäßigen Besteuerung der Pflanzungen, die bereits in den ersten Jahren, in denen sie noch keine

oder nur geringe Erträge bringen, in gleicher Weise wie volltragende Anlagen herangezogen werden. Ferner wird hervorgehoben, daß die Pflanzungen nicht immer einen angemessenen Gewinn brächten; dies liegt teilweise, wie von englischen Fachleuten, u. a. auch in dem Bericht des Obstbaukomitees ausgeführt wird, am Mangel genügender Sachkenntnis von seiten der Obstfarmer. Besonders aber stände der englische Obstfarmer im Sortieren und Verpacken weit hinter dem Auslande zurück. Ein großer Teil der Klagen der englischen Obstzüchter richtet sich gegen die Eisenbahngesellschaften, ihre hohen Tarife, die schlechte Behandlung des Obstes beim Transport, die Weigerung der Gesellschaften, Schadenersatz für Verluste zu leisten, die durch Nachlässigkeit und Schuld ihrer Angestellten entstanden sind.

Viele dieser Beschwerden sind durchaus berechtigt; es ist aber nicht zu verkennen, daß sich neuerdiugs manches gebessert hat, besonders, wo Vereine oder Genossenschaften mit den Gesellschaften verhandelt haben. Ferner wird der Gewinn des Obstfarmers durch die übermäßige Ausdehnung des Zwischenhandels und dessen Preisaufschläge geschädigt.

Erwähnt werden ferner die hohen Marktgebühren und der Preisdruck bei Ueberfüllung des Londoner Marktes, wie er bei dem Mangel an größeren Provinzialmärkten oft stattfände. Dabei wird ganz besonders auf den überseeischen Wettbewerb hingewiesen, der den Obstbau unlohnend gemacht habe, da man das Ausland nicht unterbieten könne; von anderer Seite wird dagegen bemerkt, daß die Einfuhr auch ihr Gutes habe; durch sie sei das Publikum zum Obstgenuß erzogen worden und bleibe auch in solchen Zeiten, wo es an einheimischen Früchten fehle, an reichlichen Obstverbrauch gewöhnt. Käme dann das inländische Obst auf den Markt, so fände es lebhaft Absatz, zumal der Engländer die als heimisch bezeichnete Frucht stets bevorzugt.

Hovenia dulcis.

In Nr. 20 der Gartenflora befand sich ein ausführlicher Bericht über Hovenia dulcis. Ueber die Winterhärte dieses Baumes ist noch folgendes zu bemerken:

Exemplare, die in den nördlichsten Provinzen, z. B. Japans, sowie in Deutschland beobachtet worden sind, hielten bis — 16 ° C. aus. Sie können also in der Weingegend nicht mehr ohne Beschädigung gezogen werden. Bei größerer Kälte, in anormalen Wintern, friert Hovenia meist stark zurück, treibt jedoch von unten oft recht stark wieder aus.

Sch.

Pteris aquilina.

Was mag es nur für eine Bewandtnis mit diesem außerordentlichen Farnkraut haben? fragt man sich immer wieder im Garten Europas, so oft und wo man ihm begegnet. Fehlt es doch nirgends, vielleicht im Wasser, und auch das ist gar nicht einmal sicher vor ihm. Es wächst auf den Apenninen, findet sich hoch oben im Walde des Montalto, des Aspromonte von Kalabrien sowohl, als auf allen Höhen Siziliens und Sardiniens. Es lebt im Sande, sogar im Dünensande, im Humus, im schweren Lehm- und Mergelboden, hier so gut, als auf Schiefer und Basalt. Ferner kommt es im Kalk- und Marmelgebirge so gut vor, als im Moore, im Sumpfe als im Walde.

Wir finden es in Gärten und an Rainen; auf Aeckern, wo oft gepflügt wird, und auf Wiesen, wo oft gemäht wird; auf kultiviertem und wüstem Boden; in üppiger Fülle im schattigsten Walde, und in noch üppigerer Fülle in der sonnendurchglühten Flur am Mittelmeer, wo es $^1/_2$ Jahr sicherlich niemals regnet!

Wenn es abgeschnitten wird, treibt es hurtig wieder; es läßt sich durch gar nichts stören. Werden seine Rhizome durch den Pflug an die Oberwelt gelegt, so bleiben sie getrost liegen, bis sie bei Gelegenheit wieder unterkommen und treiben im Frühjahr darauf ebenso fröhlich wieder, als ob gar nichts vorgefallen sei. Werden sie tiefer, selbst bis Metertiefe, unter das drückende Erdreich gebracht, so treiben sie doch wieder aus und sind einfach unverwüstlich. Kurz: Pteris aquilina, der Adlerfarn, hat eine große Bedeutung und ist sicherlich eine der widerstandsfähigsten Pflanzen des Erdballs. Er ist ein Unikum, wie es mir scheint,

im Reiche der Kryptogamen, ein Parvenü, der alles hinter sich läßt, oder auch ein eiserner Bestand aus vorsintflutlicher Zeit, dem eine vornehme, besondere Aufgabe zu lösen beschieden ward. Er braucht wenig Nahrung, nur muß er wurzeln, fest muß er stehen können, um seinen schönen Wedeln Halt und Sicherheit zu geben. Darum ist ihm auch jeder Boden recht, darum erreicht er auch ein so hohes Alter.

Wir haben hier eine kleine, geologische Wunderwelt. Kilometerweis landeinwärts liegen Dünenhügel, deren Tiefe eitel Sand ist, der 5 m tief rein und weiß erscheint, dann etwas höher gelblich, endlich braun und brauner wird, bis er oben in reinstem Humus gipfelt. Also unten die reine Düne, dann kam der Buschwald, die Macchia, wie wir hier im Lande sagen, und ihr folgte, als das Meer immer weiter zurückwich, der Hochwald und Eichwald, und dieser streute in Milliönchen von Jahren Humus, nichts als Humus, und diese Schicht erreicht an manchen Stellen 8 bis 10 m Tiefe! So was ist schwerlich anderswo zu finden und ist ein Unikum.

Im Hochwald siedelte sich eine ganze Kryptogamenwelt an. Dann kam der Mensch in diese einst verrufene Gegend. Spät, aber er kam vor nunmehr langen Jahren auf der Jagd nach den Franzosen unter Murats Kommando. Er kam, sah und siegte auch hier und blieb, rodete das Land und pflanzte Reben und Oelbäume. Alles floh, die Kryptogamen, die Wildschweine, das Stachelschwein, die Viper, der Wolf, und was hier sonst noch bis vor Jahren hauste. Nur der Adlerfarn blieb fest ohne zu wanken, und der Kampf mit ihm um Weingelände will nicht enden. Wohl verstanden! Der Mensch war früher auch dagewesen. Am rechten Flußufer lag Messina, eine volkreiche Stadt Großgriechenlands, und man gräbt immer noch nach alten Scherben. Allein, sie kamen und gingen; hieben den Wald aus; der aber wuchs immer aufs neue und streute unentwegt neue Schichten Laub, in denen eine Menge Kräuter, aber vor allen der Adlerfarn sich ansiedelten.

Die braunen, vielverzweigten Wurzelstöcke werden sehr lang, kriechen im Boden weiter und vermehren die Pflanze in das fabelhafteste. Jedenfalls ist sie Stickstoffsammler und als solcher dem Walde zugeteilt.

Hier wird es 2 m hoch, besonders im Moore und im schattigen Eichenwalde. Man könnte sich zu Pferde darin verbergen. Auf der sonnigen Flur bleibt es ein wenig kompakter, wird aber immer noch über 1 m hoch. Wir sammeln das verdorrende Kraut in ungeheuren Mengen und benutzen es als Streumaterial für die Rinder und Schafe, sofern diese des Abends in ihre Hürden getrieben werden. Es leistet vortreffliche Dienste als solches, saugt alle Feuchtigkeit auf und hält die Hufe lange trocken.

Für die Felder ist dieser Farndünger ganz vorzüglich, besonders unten am Flusse in schwerem Boden.

In den einsamen Bergen verwenden es die Bauern auch wohl als Brennmaterial. Es lodert rasch in Flammen auf.

Wo der Adlerfarn üppig wuchert, da duldet er keine andere Pflanze, wenigstens keine solche, die Sonnenlicht begehrt, und nur die Waldbäume, die ihn sich zum Trabanten wählen und ihm erlauben, ihnen den Boden zu begrünen, sind seine Nachbarn.

An Feldrainen wächst er hier mit Helleborus viridis und Brombeeren gemeinsam und sie vertragen sich ganz gut.

Auf den Aeckern, selbst im Getreide, wächst er sehr lustig, geht aber doch, wenn man unverdrossen mit Stockschlägen ihm zu Leibe rückt, nach und nach zurück. Man muß die Rhizome fleißig aufsammeln und eggen lassen und bald verbrennen, sonst wird man ihn doch noch nicht los. Sp.

Der Kampfer.

Wohl jedermann wird dieses im Haushalte so oft benutzte Mittel bekannt sein, doch werden wenige über die Art der Gewinnung unterrichtet sein. Wir wollen daher in kurzen Zügen an dieser Stelle darauf eingehen.

Der Baum, der den Kampfer liefert, heißt Camphora aromatica. Er gehört zur Familie der Lorbeergewächse und wächst hauptsächlich in den südlichen Provinzen Japans. Die japanische Regierung besitzt dort Wälder von ungeheurer Ausdehnung, deren Holz zum

Schiffsbau oder zur Fabrikation von Kampfer verwendet wird. Um diesen zu erhalten, werden die Bäume gefällt, in kleine Stücke zersägt und in einen großen, gut verschlossenen Bottich gebracht, dessen Boden an mehreren Stellen mit Oeffnungen versehen ist.

Dieser Bottich ist über einem kupfernen Kessel angebracht, der bis zu $^3/_4$ mit Wasser angefüllt ist, und zum Kochen gebracht wird.

Der Wasserdampf steigt nun durch die Löcher in den mit dem Holz angefüllten Bottich, vermischt sich mit dem Oel und Kampfer und gelangt durch ein Bambusrohr in einen zweiten und dann in einen dritten Bottich. Dieser ist in zwei Abteilungen geteilt. Die obere Abteilung ist mit Stroh angefüllt, an welchem der Kampfer kristallisiert. In der unteren Abteilung sammelt sich das Wasser sowie das Oel an.

Der Kampferbaum erreicht zuweilen eine ungeheuere Größe, man findet solche mit einem Durchmesser von 4 bis 5 m. E.

Neue Pflanzen.

Erdbeere „Zuckerbrot".

Eine neue Erdbeere, genannt „Pain de Sucre", ist von der Firma Vilmorin-Andrieux-Paris in den Handel gebracht worden. Diese Sorte gehört nicht zu den remontierenden und ist eine Kreuzung von Jucunda und Elton Improved. Die Früchte haben eine ganz charakteristische Form. Sie sind groß bis mittelgroß, und besonders in die Länge gezogen, so daß sie eine solche bis zu 4 cm erreichen. Oben sind sie abgestumpft, während der untere Teil frei von Samenkörnern ist. Das Fleisch ist fest, von rosiger Farbe, sehr saftig und von großem Zuckergehalte. Die Reifezeit dieser neuen Sorte beginnt im Juni und dauert bis Juli.

E.

Vitis vulpina.

Diese Pflanze ist eine von denen, die fast überall gut gedeihen und daher leicht zu kultivieren sind. V. vulpina gehört zu den kletternden Weinen und eignet sich wegen seines überaus schnellen Wachstums vorzüglich zur Bekleidung von größeren Mauern. Die Jahrestriebe erreichen eine Länge bis zu 3 m. Die herzförmigen Blätter sind von lebhaft grüner Färbung und glänzend. Die Blütezeit beginnt im Juni und duften die gelblich gefärbten Blüten sehr angenehm. Die Beeren sind blau violett gefärbt. Man kann diese Pflanze in jeder beliebigen Form ziehen, sei sie regelmäßig oder nicht. Ob an der Wand stehend oder frei als Hecke dienend, überall wird man an dieser Pflanze seine Freude haben. E.

Eingegangene Preisverzeichnisse.

Joseph Klar, Hoflieferant, Berlin. Preiskurant 1907 über Tropische und subtropische Frucht-, Nutzpflanzen und Haarlemer Blumenzwiebeln. Getreide-, Gras- und Blumensamen. Baumschulartikel, Gartengeräte usw.

Ein ganz spezielles Interesse und eine besondere Sorgfalt sind der Zusammenstellung verschiedener Kollektionen von Erzeugnissen unserer Kolonien für Lehrzwecke gewidmet. Indem kurz auf die Wichtigkeit der Kolonien als Förderer des Nationalwohlstandes hingewiesen ist, folgt sodann eine Aufzählung derjenigen deutschen Gemüsesamensortimente, die für die Tropen geeignet sind.

V. Lemoine et fils, Nancy. Katalog für 1907 - 1908. Neuheiten in Astilben, Clematis, Hydrangen, Deutzien, Viburnum mit ganz hervorragend schönen und vor allem deutlichen Abbildungen.

O. Poscharsky, Laubegast bei Dresden. Hauptpreisverzeichnis von Baumschulartikeln, Spezialkulturen, feinen Gehölzen und Koniferen.

Wilhelm Pfitzer, Stuttgart. Preisverzeichnis über Rosen und holländische Blumenzwiebeln nebst einem Auszuge des Hauptkatalogs.

Heinrich Mette, Quedlinburg. Neuheiten eigener Züchtung für 1908. Vorzügliche Abbildungen und eine Bunddruckdoppeltafel.

Gebr. Dippe in Quedlinburg. Preisverzeichnis von Haarlemer Blumen-

zwiebeln und diversen Knollengewächsen nebst Anhang von Sämereien.

F. C. Heinemann, Erfurt. Neuheiten 1908 nebst einem Anhang seiner früheren bewährten Einführungen. Mit vielen vorzüglichen Abbildungen und einer Buntdrucktafel.

J. C. Schmidt, Erfurt. Preisbuch über Cotillon-, Ball- und Scherzartikel. Sommerfestartikel und Saaldekorationen. Saison 1907—1908. Reich illustriert.

Peter Lambert, Trier. Verzeichnis 1907—1908 über Rosen-, Obst- und Zierbäume, Park- und Gartenanlagen.

Hauptkatalog der Muskauer Baumschulen, Muskau. Obstbäume, Zierbäume, Sträucher, Koniferen.

Hermann Tessnow, Berlin, Verzeichnis über Land- und Gartengeräte, sowie Wagen und Handfuhrgeräte.

D. A. Koster, Boskoop. Hauptkatalog über Rhododendron, Azaleen, Aucuba, Koniferen, Klematis, Magnolien, Ilex, Flieder in Töpfen, Allee- und Obstbäumen usw.

Sluis & Groot, Enkubizen (Holland). Vorläufiges Preisverzeichnis von Gemüse-, Blumen- und Feldsamen.

Pépinières Louis Leroy, Angers. Preisverzeichnis Herbst 1907, Frühjahr 1908 über Baumschulartikel und Koniferen. Sehr reichhaltiges Sortiment.

Ernst Koch, Großgärtner, Zehlendorf. Einige Winke für Garten- und Blumenliebhaber sowie Obstfreunde mit folgendem Preisverzeichnis.

M. Herb, Neapel, Italien. Neuheiten eigener Zucht für 1908 sowie früherer Jahrgänge mit reichlichen Abbildungen.

Dammann & Co. Samenzüchter und Kultivateur in San Giovanni a Teduccio bei Neapel. Preisliste von Gemüse-, Blumen-, landwirtschaftlichen, Gehölz-, Koniferen- und Palmensamen, Blumenzwiebeln usw.

Etablissement Horticole Duchesne & Lanthoine, Watermael bei Brüssel. Spezialofferte von schön etablierten Orchideen. E.

Patent-Nachrichten.

Erteilungen:

45f. 192794. Kranz- und Girlandebindemaschine mit einem sich drehenden, den Faden unter Spannung um das Bindestück führenden Ring. Josef Schreier, München, Thalkirchnerstraße 90/0. 20. 1. 06. Sch. 24968.

45l. 192765. Verfahren zur Aufhebung der Gitter zur Einfassung von Beeten u. dgl. Rheinische Drahtindustrie Bäcker & Co., Amern, Bez. Düsseldorf. 31. 7. 06. R. 23116.

45f. 191937. Baumband nach Art einer Rohrschelle mit halbringförmig gebogenen, scharnierartig miteinander verbundenen, mit innerer Polsterung versehenen Schenkeln. Adolf Ruthardt, Villingen i. B. 22. 1. 07. R. 23891.

45k. 192172. Nagetierfalle mit über einem Wasserbehälter angeordneter Kippbrücke und Lockspiegel. Peter A. Kovatchoff, Sofia; Vertr.: A. Gerson und G. Sachse, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 3. 2. 07. K. 33830.

Personal-Nachrichten.

Solemacher, Arnold, Freiherr von, Kgl. Preuß. Kammerherr, Rittergutsbesitzer auf Burg Namedy, einem bekannten Obstzüchter, wurde das Kommandeurkreuz II. Klasse vom Orden des Zähringer Löwen,

Behrens, Prof. Dr., Direktor der Biologischen Anstalt in Dahlem bei Berlin, und

Graebener, Leopold, Großherzogl. Hofgartendirektor, Karlsruhe, wurde das Ritterkreuz I. Klasse mit Eichenlaub;

Siesmayer, Philipp, Kgl. Gartenbaudirektor, Frankfurt a. M., und

Junge, Erwin, Kgl. Garteninspektor in Geisenheim a. Rh., wurde das Ritterkreuz II. Klasse von Sr. Kgl. Hoheit dem Großherzog von Baden verliehen.

Klein, Dr. Ludwig, Professor an der technischen Hochschule zu Karlsruhe, wurde zum Geh. Hofrat ernannt.

Werner, Otto, städt. Gartendirektor in Chemnitz, feierte am 16. Oktober das 25jährige Dienstjubiläum.

Kindshoven, Joseph, Kgl. Obst- und Gartenbaulehrer in Bamberg, erhielt vom Bayerischen Landwirtschaftsrate gelegentlich des Zentrallandwirtschaftsfestes in München die große silberne Vereinsdenkmünze mit Diplom verliehen für erfolgreiche und verdienstvolle Bestrebungen auf dem Gebiete des Obst- und Gartenbaues.

Kölle, Karl, Handelsgärtner in Ulm a. d. Donau, starb am 27. September im Alter von über 80 Jahren. Er hat besonders auf dem Gebiete der Ulmer Gemüsespezialitäten Vorzügliches geleistet, ferner sind seine Verbesserungen und Züchtungen in Pelargonien, Petunien, Primeln weit bekannt.

Kölle, Wilhelm, ein Bruder des vorigen, starb am 10. Oktober in Augsburg im 77. Lebensjahre. Er war einer der bekanntesten alten deutschen Rosenzüchter, der wesentlich dazu beigetragen hat, daß die Rosenkultur zu ihrer heutigen Höhe gelangt ist. Die beiden Brüder stammten aus einer Gärtnerfamilie und erlernten beide die Gärtnerei im väterlichen Geschäfte. Später bereisten sie auch das Ausland, um dort ihre Kenntnisse zu vervollkommnen, bevor sie ihr eigenes Geschäft gründeten.

Der bisherige Obergärtner C. Peters vom Königl. botan. Garten in Dahlem wurde zum Garteninspektor befördert. Er hat als solcher die Freilandanlagen des Gartens unter sich, während dem Oberinspektor die Gewächshäuser unterstehen. Bei der großen Ausdehnung des neuen botanischen Gartens und der sehr verschiedenartigen Aufgaben desselben hielt die Direktion es für notwendig, eine derartige Teilung bei der vorgesetzten Behörde zu beantragen.

Tagesordnung

für die

963. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

am **Donnerstag, den 28. November 1907, abends 6 Uhr,**

im großen Hörsaal der **Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, Invalidenstr. 42.**

I. Ausgestellte Gegenstände. (Ordner: Herr Craß II.)
II. Vortrag des Generalsekretärs des V. z. B. d. G. Herrn Siegfried Braun: „Gärtner und Architekt im Lichte der Ausstellungen von Dresden und Mannheim.“ **Mit Lichtbildern.**
III. Antrag des Dekorationsausschusses, Herrn W. Wendt, Berlin, für seine hervorragenden Dekorationen in Berliner Hotels die goldene Vereinsmedaille zu bewilligen.
IV. Bewilligung von 60 Mk. zum Ankauf von Blumen und Pflanzen für die Weihnachtsverlosung.
V. Wann und in welcher Weise soll in diesem Jahre das Winterfest gefeiert werden.
VI. Mitteilungen über die Internationale Gartenbauausstellung im Jahre 1909.
VII. Verschiedenes.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Grofsbeeren Strafse 9.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer

Blattläuse

werden gründlich vertilgt durch unsere pat. selbsttg. Spritze

„Syphonia“

mit neu erfundenem

Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,

BERLIN N., Chausseestr. 2E.

Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Alte und neue Werke

über **Gartenbau** und **Obstzucht** sowie **naturwissenschaftl. Bücher** werden stets zu guten Preisen angekauft. o o o.

Im Oktober erscheint:

Antiquar-Katalog 80: Obst- u. Gartenbau. Gartenkunst. Bestellg. auf den reichhaltig. interess. Katalog mit vielen Kostbarkeiten ersten Ranges werden jetzt schon erbeten.

Dr. H. Lüneburg's Sortiment und Antiquariat **(Franz Gais)**

München, Karlstrasse 4.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11

Grossbeeren Strasse 9

Hautreizende Primeln. Untersuchungen über Entstehung, Eigenschaften und Wirkungen des Primelhautgiftes von **Prof. Dr. A. Nestler.** Mit vier Tafeln. Geheftet 3 Mk. 50 Pfg.

Wenn man die zahlreichen Berichte von Ärzten und Privatpersonen über Erkrankungen durch Primelgift liest und erfährt, dass diese sehr unangenehmen Leiden sich sehr oft wiederholten, monatelang, ja sogar in einzelnen Fällen jahrelang anhielten und die betreffenden Patienten, welche mit allen möglichen Salben behandelt wurden, zur förmlichen Verzweiflung brachten, bis endlich das einzig und allein dauernd wirksame Mittel „Beseitigung der die Infektion bewirkenden Pflanze“ angewendet wurde, so muss man lebhaft bedauern, dass die Kenntnis von den Eigenschaften der Primula obconica Hance und Primula sinensis Lindl. (um diese Zierpflanzen handelt es sich hier) noch immer so wenig verbreitet ist.

Prospekte gratis.

J. Malick & Comp.

Eisenkonstruktionen u. Wasserheizungen.

Begründet 1867.
Spezialitäten:
Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dgl.

Aeltestes Geschäft der Branche.
Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.

Flammrohr-Füllkessel eigener Konstruktion
über 1000 im Betrieb.
Katalog und Kostenanschläge zu Diensten. [23

BERLIN O., Rigaerstrasse No. 130.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,
Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.
Special-Geschäft für 87
Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,
Wintergärten, Villen etc.
Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.
Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.
Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock
Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.
Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.
Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.
Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.
Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Hermann Tessnow, Berlin O. 34.
Fabrik für Land- und Garten-Geräte.
:: Spezialität eiserne Karren und Spritzen ::

= Katalog gratis und franko. =

Neu! **Warmwasser-Heizkessel** Neu!

mit heizbarem Rost

vom Kaiserl. Patentamt geschützt unter Nr. 257142 und Nr. 161335.

Die Kessel werden in England angefertigt, sind schmiedeeisen geschweisst, mit eingeschweissten senkrecht stehenden Heizkannen; ein Platzen wie die gusseisernen Kessel ganz ausgeschlossen. Der Rost ist auswechsel- und abstellbar. Zur Ansicht Kessel am Lager.

Emil Schäfer, Schlossermeister, Gewächshausbau- und Heizungsanlagen.

Britz, Bürgerstrasse 42.

Heizkessel.

Heizungsanlagen.

Gewächshausbau.

Schramms Original „Triumph"-Kessel.

Aelteste, leistungsfähigste Spezialfabrik.

Schramms „Caloria" Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel

Metall-Werke

Bruno Schramm

G. m. b. H.

Ilversgehofen-Erfurt.

Man verlange Katalog G.

Areal 1300 Morgen.

Baumschulkatalog und **Blumenzwiebelkatalog**

erschienen.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Carl Döring, vorm. P. Liebenow & Jarius.

Britz-Berlin, Bürgerstrasse 51–54.

Grösste Fabrik f. Gewächshausbaut., Frühbeetfenster, Warmwasser- u. Dampfheizungen.

Eine vollständige Umwälzung! Sämtliche Trage- und Verbindungsteile sind aus Rohr konstruiert und werden zugleich als wärmeabgebende Heizfläche ausgenutzt.

Patentiertes Gewächshaus „Ideal". No. 254500.

Wintergärten.
❀
Veranden.
❀
Pavillons.
❀
Gärtnereiartikel.
❀
Hanf- und Gummischläuche.
Schlauchwagen
etc.

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: Bauen aus Pitch-Pine-Holz.

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Grossbeerenstrasse. —— Tel.: Tempelhof 147.

Orchideen Gross-Kulturen.

Import
seltener botanischer Arten
· Varietäten — Hybriden. ·

Erbauung und
Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

HÖNTSCH'S erstklassige FRÜHBEET-FENSTER

MASSENFABRIKATION (Jährlicher Versand ca. 40000 Stück)

HÖNTSCH & CO., DRESDEN-NIEDERSEDLITZ 82.

Grösste Spezialfabrik für den gesamten Gartenbau. · · · · · Gegen 400 Arbeiter

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 STEGLITZ Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Bei Bestellungen
wolle man sich auf die „Gartenflora" beziehen.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

1. Dezember 1907. Heft 23.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

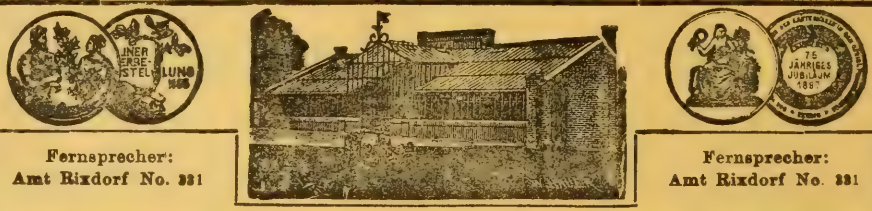
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 23, Inhalt.

Bekanntmachung. S. 617. — L. Wittmack: Unsere Herbstflora und ihre Stammformen. (Hierzu Abb. 74, 75 u. 76.) S. 617. — E. Goeze, Hortus Veitchii. (Schluss). S. 633. — Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G. S. 636. — Aus den Vereinen. S. 639. — Kleinere Mitteilungen. S. 639. — Personal-Nachrichten. S. 640.

Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.



Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs
Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Emil Laue
Prinzenstrasse 101. * Berlin S. * Prinzenstrasse 101.
Lithographische Anstalt
für
naturwissenschaftliche,
speciell botanische und medizinische Arbeiten.
[84

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und **m. bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetztzeit.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant
Greussen i. Thür.

Hoffmann & Co.,

Charlottenburg Spreestrasse 4.
Specialität:
Niederlage Thüringer Grottensteine.
Ausführung von **Grottenbauten**, Entwürfe zu denselben. **Wandbekleidung v. Wintergärten. Felsenanlagen** in jeder gewünschten Steingattung.
Cementarbeiten wasserdichter **Teichanlagen, Fontainbassin, Fussboden**, Keller, Höfe etc. [9
— Gegründet 1872. —

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

PAUL KUPPLER,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.
Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.
Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: **Bauen aus Pitch-Pine-Holz.**

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. Ia. Firnisskitt, pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- u. Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

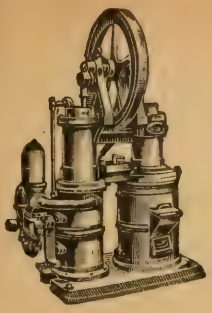
Illustrierte Preis-Verzeichnisse
gratis und franko.

Areal 1300 Morgen.

Baumschulkatalog

erschienen.

L. Späth,
Baumschulenweg-Berlin.



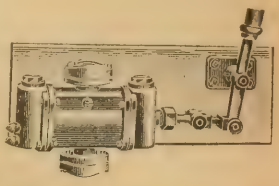
Böttger's gesetzlich geschützte

Heissluft-Pumpmaschine

ist und bleibt die beste und billigste Wasserpumpmaschine der Welt für alle Zwecke, wo Wasser herbeizuschaffen oder zu beseitigen ist.

Böttger's Göpelpumpanlage
ist das vorzüglichste Pumpwerk für tierischen Antrieb.

Böttger's Handkolbenpumpe „Selecta"
ist die leichtestgehende und dauerhafteste Handpumpe und Gartenspritze.



Reflektanten erhalten Kataloge von der

Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik **Otto Böttger, Dresden-A. 28 T.**

Zweiggeschäft **Berlin NO. 18,** Gr. Frankfurterstr. 32.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere **pat. selbsttg. Spritze**

„Syphonia"

mit neu erfundenem **Petroleum-Mischapparat.**

Auf Verlangen Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2 E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

J. F. Loock

Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.

Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.

Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.

Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.

Tonkinstäbe
in allen gangbaren Längen.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.

Special-Geschäft für 37

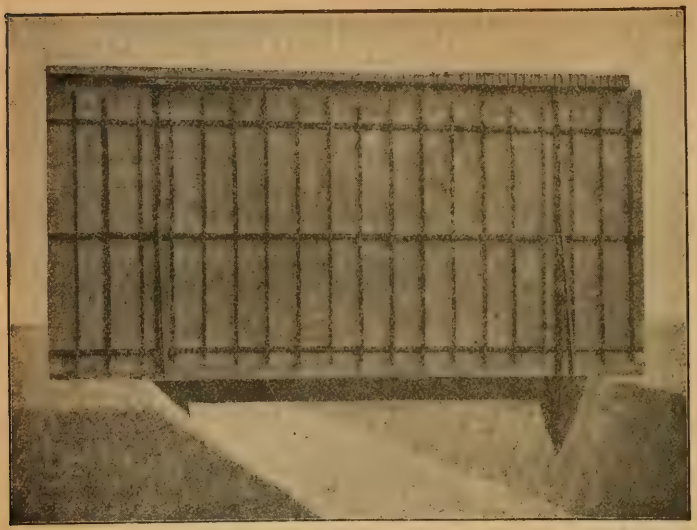
Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

C. Schultze, Baumschulen

Zehlendorf bei Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Bekanntmachung.

Nr. 17 der Gartenflora dieses Jahres enthält eine Doppeltafel einfach blühender Wildrosen, die den Beifall der Leser gefunden hat. Bei einer Verwendung von zwei Tafeln ließ sich eine gute Wiedergabe der Rosen ohne Beengung ausführen.

Um eine Tafel mit hervorragenden Gladiolen-Neuheiten in ähnlicher Weise herauszubringen, hat sich der Redaktionsausschuß im Verein mit dem Vorstande entschlossen, abermals eine Doppeltafel herstellen zu lassen.

Aus diesem Grunde enthält das vorliegende Heft der Gartenflora keine farbige Abbildung.

Der Herausgeber.

Unsere Herbstflora und ihre Stammformen.

Vortrag gehalten im V. z. B. d. G. am 29. Oktober 1907 von L. Wittmack.

(Hierzu Abb. 74, 75 u. 76.)

1. Allgemeines.

Hochverehrte Anwesende! Meine Damen und Herren! Ein langer, selten schöner Herbst ist uns in diesem Jahre beschieden, wir haben eine Vorstellung erhalten von dem indianischen Sommer, den Nordamerika alljährlich hat und sind etwas entschädigt für den naßkalten regnerischen Sommer.

Da lohnt es sich wohl, ja es ist gewissermaßen eine Pflicht der Dankbarkeit, sich die Pflanzen etwas näher anzuschauen, die so viel zu dieser Herrlichkeit beigetragen haben.

Gern möchte ich Sie im Geiste hinausführen in den herbstlichen Wald, mich mit Ihnen erfreuen an der prächtigen Färbung des Laubes an Baum und Strauch, an den verschiedenfarbigen Früchten, aber die Zeit würde nicht ausreichen. Und auch ein Gang durch unsere Parkanlagen, wo die Mannigfaltigkeit der Färbungen noch viel reicher, wo wir namentlich so viele schön gefärbte Nordamerikaner und Ostasiaten schauen, würde Ihre Geduld zu lange in Anspruch nehmen. Ich muß mich deshalb auf unsere Blumen im Garten beschränken.

Doch ehe wir in den Garten eintreten, wollen wir einen Blick tun auf die Blumen auf unseren Feldern und Wiesen.

2. Unsere wilde Herbstflora und verschiedene Herbstblumen im Garten.

Schauen wir unsere wilde Herbstflora an, so finden wir fast lauter gelbe Blumen. Wie im Frühjahr eine der ersten Blumen der gewöhnliche Löwenzahn ist, so erscheint vom Juli-August an der Herbstlöwenzahn mit seinen Verwandten, dann die vielen Habichtskräuter (Hieracium), die verschiedenen Arten des Kreuzkrautes (Senecio), die Goldrute (Solidago) usw. Eine Ausnahme machen nur die allenfalls noch blühenden Kamillen und Gänseblümchen, sowie die Staudenastern, deren Strahlenblüten weiß, rötlich oder lila sind; ferner die Cichorie mit blauen Blumen und die Herbstzeitlose mit roten.

Ganz ähnlich ist es in Nordamerika, ja noch mehr. Da sind es einmal die vielen verschiedenen Sonnenblumenarten, die vielen Goldrutenarten, die Coreopsis (wanzenähnlichen), die Rudbeckien (nach Linnés Lehrer Rudbeck in Upsala benannt) und dgl. Viele von ihnen sind in unsere Gärten gekommen, Rudbeckia hirta schon 1732, Coreopsis senifolia 1812, die meisten amerikanischen Stauden aber erst um 1835 durch Drummond, und später.

Die gewöhnliche Sonnenblume, Helianthus annuus, ist schon um 1560 eingeführt[1]) und wir finden sie im 17. Jahrhundert auf manchen Gemälden. In Besler, Hortus Eystettensis, Nürnberg 1631, wird berichtet, daß sie 18 Fuß hoch und armsdick werde. Die Abbildung eines Blütenkofpes zeigt einen Durchmesser der Scheibe von 15 cm, die Randblumen sind 10 cm lang, so daß der Gesamtdurchmesser 35 cm beträgt. Es hat also schon damals Exemplare gegeben, die den Riesensonnenblumen, den Helianthus annuus Bismarckianus des Herrn Grubenbesitzer Körner-Rixdorf, der mit freigebiger Hand die Samen seines Helianthus verteilt, fast gleich kamen. Wir finden ferner erwähnt, daß in einem Kopfe einmal 2364 Samen gezählt wurden. (Bei Camerurics in Nürnberg 1584.)

Alle diese Pflanzen gehören zur größten Familie des Pflanzenreichs, den Korbblütlern oder Compositen, bei denen eben das Gelb überwiegt. Nur die oben erwähnten, sowie die Kornblume, die Disteln, die Staudenastern, die gewöhnlichen einjährigen Gartenastern, die Dahlien und das ostasiatische Chrysanthemum, nennen wir es hier kurz Chr. indicum, machen zum Teil eine Ausnahme. Die Staudenastern und die einjährigen Astern haben niemals gelbe Strahlenblumen, die Dahlien und das Chrysanthemum zeigen zwar teilweise gelbe Randblumen, aber vorherrschend sind doch Rot, Lila oder Weiß, und da ist es wohl erklärlich, daß gerade diese Blumen, als sie eingeführt wurden, der Abwechslung wegen so sehr beliebt wurden, um so mehr als sie wie viele Compositen so leicht zum Gefülltwerden neigten. Auf sie soll später genauer eingegangen werden. Zuvörderst lassen Sie uns noch einige Blumen aus anderen Familien betrachten, die ebenfalls rot, lila oder ähnliche Farben zeigen.

Da haben wir die rote Salbei, Salvia splendens, vom Potsdamer

[1]) Siehe Schlechtendal, Die einjährige Sonnenblume usw., in Bot. Zeitung 1858, S. 121, 129; 1860, S. 349.

Gärtner Sello in Brasilien entdeckt und 1822 eingeführt, jetzt durch Froebel in Zürich und W. Pfitzer in Stuttgart, der uns heute abend durch seine einfachen und halbgefüllten Dahlien erfreut, so außerordentlich verbessert und eine der schönsten Gruppenpflanzen für den Nachsommer und Herbst.

Ferner die vielen Canna, alle aus dem tropischen und subtropischen Amerika, deren erste, C. indica, schon 1570 eingeführt wurde, während C. iridifolia erst 1816 folgte. Dann die jetzt so beliebten braungelben Tritoniaarten vom Cap, von denen T crocata schon 1758 in England erschien, während T. aurea (Crocosma aurea) erst 1847 zu uns kam. Durch Kreuzung dieser letzteren mit T. Pottsii ist die jetzt so viel gesehene Herbstblume Montbretia crocosmaeflora von Lemoine in Nancy 1882 gezüchtet worden (Tritonia crocosmaeflora Voss). Diese Pflanze gehört zu den Irideen, den Schwertliliengewächsen. Aus derselben Familie haben wir aber auch die noch viel verbreiteteren Gladiolen (wörtlich Schwertel). Zwar gibt es auch in Deutschland Gladiolen, früher sogar auf den Rudower Wiesen; aber unsere Gartengladiolen stammen alle, wie Tritonia, vom Kap. Die ersten wurden Mitte des 18. Jahrhunderts eingeführt.

Die ersten Hybriden machte 1819 ein englischer Geistlicher, Herbert, bekannt (Transact. Hort. Soc. London, IV, 1822, S. 43ff., t 2), er zog später noch viele andere.

Dann wurden 1837 von Beddinghaus, dem Gärtner des Herzogs von Aremberg in Enghien (Belgien) Kreuzungen zwischen G. psittacinus und cardinalis gemacht, die sich durch ihre Größe und Schönheit auszeichneten. Sie erwarb der berühmte Gärtner van Houtte in Gent und brachte sie 1841 unter dem Namen Gladiolus gandavensis in den Handel. So nach K. Koch, Wochenschrift 1860, S. 30, Lemoine, Gartenflora 1893, S. 186: nach Krelage, Gartenflora 1897, S. 169, sind diese erst 1841 aus psittacinus × oppositiflorus hervorgegangen. — Dieser Bastard wurde wieder von Lemoine in Nancy mit G. purpureo auratus gekreuzt und gab zur 2. Pariser Weltausstellung 1878 die sog. großfleckigen Lemoineschen Hybriden. Elf Jahre später, zur 3. Pariser Weltausstellung 1889, gab derselbe Lemoine eine Kreuzung seiner Lemoinei mit G. Saundersi als G. Nanceianus in den Handel. — Eine direkte Kreuzung des Gl gaudavensis mit G. Saundersi von Max Leichtlin in Baden-Baden gab u. a. den Gl. Childsi.

Im allgemeinen kann man frühblühende und spätblühende Gladiolen unterscheiden, die obigen Bastarde gehören meist zu den spätblühenden. Die Frühblüher sind bezüglich ihres Ursprungs nicht so genau bekannt; zu ihnen gehört die schöne Sorte Koningin Wilhelmina (Gartenfl. 1897, S. 169 t. 1437).

Von Topfpflanzen haben wir als rote Herbstblüher vor allem die Ericaarten, u. a. E. gracilis autumnalis, die unsere Gräber so sehr schmückt. Alle Topf-Ericaarten stammen vom Kap und wurden meist in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts eingeführt, einige sind auch durch Kreuzungen entstanden, u. a. bei Herbert.

Besonders beliebt sind ferner die Cyclamen persicum, die wir

schon im 18. Jahrhundert treffen, die aber erst in den letzten 30 Jahren, namentlich auch durch deutsche Züchter, darunter mehrere Berliner, so außerordentlich schön und groß geworden sind. Die sog. Rokokoformen mit gedrehten und gefransten Blütenblättern sind erst allerneuesten Datums. Sie wurden zuerst auf der Genter Ausstellung 1898 von de Lange-Vervaene als Cyclamen „Papilio“ vorgeführt.

Das gehörnte Veilchen, Viola cornuta, das jetzt wieder so beliebt und in so vielen Farben angeboten wird, ist 1776 aus Spanien oder Algier eingeführt (Bot. Mag. 791).

Auch der Hahnenkamm, Celosia cristata, ist jetzt fast als Herbstblume anzusehen. Seine Stammpflanze ist Celosia argentea, und er ist jetzt wieder in die federbuschartige Urform zurückgekehrt. Die Heimat ist unbekannt, wahrscheinlich Ostindien.

Als neueste Errungenschaft ist Kochia scoparia var. trichophylla die haarblätterige Kochia, anzusehen, die zwar keine schönen Blumen trägt, wie die meisten Meldengewächse, zu denen auch unsere Runkelrübe gehört, aber schöne eiförmige Büsche bildet, die einem kleinem Buchsbaum oder einer Cypresse ähneln und sich im Herbst prachtvoll rot färben. Sie soll eine amerikanische Einführung aus dem Jahre 1900 sein. (Siehe Möllers Gärtnerzeitg. 1906, S. 187.) Ein Farmer aus Alleghany, Pennsylvanien, soll den Samen von einer im Walde wildwachsenden Pflanze gesammelt haben. Dieser Samen kam schließlich 1899 in die Hände der großen Samenhandlung Attlee Burpee & Co., Philadelphia und wurde 1900 von ihr in den Handel gegeben.

Die Sache klingt recht unwahrscheinlich, da die Kochia eine Steppenpflanze ist.

Wenden wir uns nun zu den wichtigsten Herbstblumen, den Astern, den Dahlien und dem Chrysanthemum.

3. Die Astern.

Über die Einführung der Astern wissen wir recht wenig. Die neuerdings wieder so beliebten Staudenastern sind fast alle nordamerikanisch, wie schon z. B. die Namen Aster Novae Angliae, A. Novi Belgii sagen. Sie gehören zum Teil zu den frühesten Amerikanern, die bei uns eingeführt wurden, haben aber, wie Dr. Hoffmann, der beste Kenner der Compositen, in Engler & Prantl, Natürliche Pflanzenfamilien IV 5, S. 162, sagt, z. T. unter dem Einfluß der Kultur, des Klimas und der Kreuzung solche Änderungen erfahren, daß ihre Identifizierung mit heutigentages in Nordamerika wildwachsenden Arten nicht möglich ist.

Unsere gewöhnliche einjährige Gartenaster stammt aus China und heißt daher Aster chinensis, besser Callistephus chinensis. Man hat nämlich sie von der Gattung Aster abgetrennt, weil sie stärker laubartige äußere Hüllkelchblätter und eine andere Haarkrone besitzt. Die letztere ist doppelt, die äußere stellt ein kurz gewimpertes Krönchen dar, die innere besteht aus Borsten. Bei Aster sind dagegen nur Borsten und zwar 2—3 Reihen.

Samen der gewöhnlichen Gartenaster war von dem Jesuitenpater, dem Missionar d'Incarville, welcher in Peking 1757 starb, an den Pariser

botanischen Garten gesandt. Nach einer beiläufigen Notiz vom Garteninspektor C. Bouché in K. Kochs Wochenschrift 1866, S. 414, ist das 1731 geschehen. Leunis gibt in seiner Synopsis der Pflanzenkunde 1732 an; ich finde nirgends eine authentische Angabe.

Die Blume war damals einfach, die Mitte gelb, die Strahlenblumen lila.

Die ersten Vervollkommnungen wurden hauptsächlich von Pariser Gärtnern vorgenommen, Truffaut, Fontaine, Vilmorin, welch letztere Firma sich auch heute noch ihrer Zucht sehr hingibt. Später fand die Aster auch eine Hauptkulturstätte in Erfurt und Quedlinburg und diese Städte sind bekanntlich in Deutschland die größten Exportplätze für Samen. Unter den Blumensamen stehen noch immer die Astern obenan. Gebr. Dippe, Quedlinburg, bebauen mit Astern 25—30 ha, dann folgen Reseda mit 12—18 ha, Riecherbsen, Lathyrus odoratus, mit 10—12 ha, Stiefmütterchen 5—7 ha, Phlox 2—3 ha (Gartenflora 1904, S. 92).

4. Die Dahlien.

Die Einführung der Dahlien ist uns viel besser bekannt als die der Astern. Schon Salisbury gab 1808 eine gute Geschichte derselben in Transactions of the Royal Horticultural Society in London I, S. 84. W. Gerhard, Herzogl. Sachsen-Meiningenscher Legationsrat in Leipzig, schrieb ein noch heute brauchbares Buch: „Zur Geschichte, Kultur und Klassifikation der Georginen oder Dahlien, 2. Aufl., Leipzig 1836[1]). K. Koch gab in seiner Wochenschrift 1869, S. 393 und besonders S. 403 unter dem Titel: „Die Kaiser-Georgine und ihre Verwandten“ ebenfalls eine Geschichte der Dahlien und endlich erschien eine eingehende Geschichte derselben von W. B. Hemsley in Gardeners Chronicle, 1879, II, S. 437, 524, 557. Hier gibt Hemsley auch eine Einteilung der Arten nebst Beschreibungen.

Hemsley führt 9 Arten auf, alle in Mexiko und den angrenzenden Teilen Amerikas heimisch. Er teilt sie in 3 Gruppen: 1. hohe, baumartige: 2. kräftig verzweigte, mit ausgebreiteten Blütenköpfen und 3. niedrige, mit kleinen Blumen. Zu den hohen gehört die Kaiser Dahlie, Dahlia imperialis Roezl (Regels Gartenflora 1863, S. 243, t. 407 und 408), die im Vaterlande 20 Fuß hoch werden soll, im Berliner botanischen Garten, nach K. Koch (Wochenschrift 1869, S. 394), aber nur 8 Fuß erreichte. Sie gilt für uns nur als Gewächshauspflanze und ist keine Florblume geworden. Ganz dasselbe ist von der verwandten hohen Dahlie, Dahlia excelsa Bentham zu sagen, die nach Bates im Tale von Mexiko gar bis 30 Fuß hoch werden soll. Die inzwischen hinzugekommene Art: D. Lehmanni Hieronymus in Englers Bot. Jahrb. 19, (1895), S. 55, aus Kolumbien, die 4 m hoch und armsdick werden soll, dürfte ebenfalls zu den hohen zu rechnen sein.

[1]) Die 1. Auflage ist wahrscheinlich 1833 oder 1834 erschienen, denn das in der 2. Auflage abgedruckte Vorwort zur ersten ist von 1833 datiert. In Pritzel, Thesaurus Literaturae Botanicae, 1. Auflage, Leipzig 1851, ist nur die 2. Auflage, die sich auch in der Bibliothek des V. z. B. d. G. befindet, zitiert, in der 2. Auflage des Thesaurus fehlt Gerhard ganz!

Auch D. gracilis Ortgies (Regel, Gartenflora 1876, S. 97, t. 861), die sich durch zierliche, doppelt gefiederte Blätter auszeichnet, hat sich nicht recht verbreitet, so daß für unsere Dahlien als Florblumen eigentlich nur 2 Arten, die zu Hemsleys 2. Gruppe gehören, in Betracht kommen, Dahlia variabilis Desfontaines und D. coccinea Cavanilles. Gewöhnlich wird angegeben, D. variabilis habe einen grünen Stengel und z. T. fruchtbare Randblüten, D. coccinea einen violettbereiften Stengel und lauter unfruchtbare Randblüten. Cavanilles sagt aber gerade von seiner D. coccinea: Stengel grün. Im übrigen stehen beide Arten sich sehr nahe und sind teils unabsichtlich, teils absichtlich so miteinander gekreuzt, daß man sie in den Gartenformen schwerlich auseinander halten kann.

Die erste Nachricht von dem Vorkommen der Dahlien in ihrem Heimatlande Mexiko finden wir in Francisco Hernandez, Rerum medicarum Novae Hispaniae thesaurus (Arzneischatz von Neu-Spanien, d. i. Mexiko) bearbeitet von N. A. Recchus, mit Anmerkungen versehen von Johannes Terrentius, Johannes Faber (Fabrus) und Fabius Columna, Rom 1648 (ein zweites Titelblatt besagt 1651) S. 31.[1]) Es werden dort 3 Pflanzen in Holzschnitt sehr mäßig unter dem Namen „Acocotli“ abgebildet, davon die dritte, die offenbar gar nicht hierher gehört, ohne Blumen; Hernandez sagt u. a.: Die Pflanze, welche die Quauhnahuacenses (die Bewohner des jetzigen Staates Guanajuato) „Acocotli“, die Tepoztlanenses „Chichipuli“ nennen, trägt Blätter, welche dem Nardus montanus (das ist Baldrian, L. W.) ähneln, aber in 5 Blättchen geteilt sind, von denen einige buchtig sind. Die Blume ist sternförmig und blaß-rötlich. Die Wurzeln sind außen braun, innen weiß. Sie wächst in den Quauhnahuacensischen Bergen. Die Wurzeln sind von wohlriechendem Geschmack (ich übersetze wörtlich), bitter und heiß und trocken im 3. Grade. Das war eine damalige Bezeichnung der Wirkung. Er gibt dann an, daß sie eine sehr kräftige Medizin seien, die gegen Leibschmerzen, Kolik usw. wirke, Schweiß erzeuge, den Magen stärke und, äußerlich angewendet, Geschwüre heile.

Die erste Pflanze ist unverzweigt dargestellt, mit 3 Knollen, sie trägt an der Spitze eine Blume, die ein wenig gefüllt scheint, und oben seitlich eine Knospe (siehe Abb. 74).

[1]) Der Drucker dieses großen Werkes, Jacob Mascardi, gibt in einer Art Vorwort Auskunft über die Entstehung desselben:

Francisco Hernandez, der vom Könige Philipp II. von Spanien (1593) nach Mexiko geschickt wurde und als erster Arzt dort (bis 1600) tätig war, schrieb über das Land mehrere Bücher (wohl Manuskripte) und schickte sie heim.

Er hatte 1200 nach dem Leben gezeichnete (expressae) Pflanzen beschrieben und sollen für das Werk 60000 Dukaten ausgegeben sein. — Dr. Nardus Antonius Recchus ein italienischer Arzt, zog 10 der Bücher zu einem Kompendium zusammen, welches das Wichtigste für die Medizin enthielt. Dies Buch (oder das Manuskript wohl) blieb aber 50 Jahre verborgen. Da entschloß sich die berühmte Akademie dei Lyncei (d. h. der Luchse, der Scharfsichtigen) das Werk herauszugeben, zu vermehren und nach den Bildern zu illustrieren. Ein Mitglied der Akademie, Johannes Terrentius, bearbeitete die 10 Bücher über Pflanzen, Tiere und Mineralien. Ein anderes Mitglied, Johannes Faber, ein Lamberger, Professor in Rom, gab Beschreibungen zu den Tierabbildungen. Ein drittes Mitglied, Fabius Columna, fügte dem ganzen Werk kritische Bemerkungen hinzu.

Nach der Einleitung hatte Hernandez 24 Bücher geschrieben, 10 Bände Pflanzenabbildungen und 1 Band Tierabbildungen geliefert.

Hernandez bringt dann eine zweite Abbildung, überschrieben: „anderes Bild von „Acocotli“ (Abb. 2). Hier sieht man eine von unten auf verzweigte Staude mit vielen Knollen und vielen Blumen. Eine Beschreibung gibt er nicht. Die dritte Abbildung auf S. 32 ist offenbar ein Doldengewächs mit Knollen, obwohl keine Blumen dargestellt sind. Er nennt es

Die ersten Abbildungen der Dahlien.

Abb. 74. Erstes Bild von „Acocotli“ der Mexikaner. Aus Hernandez, Rerum medicarum Novae Hispaniae thesaurus. Rom 1651, S. 31. (Ist Dahlia variabilis.)

Abb. 75. Zweites Bild von „Acocotli“ der Mexikaner. Aus Hernandez. S. 31. (Ist Dahlia variabilis.)

Acocotli Ligustici facie, also dem Liebstöckel (Ligusticum levisticum) ähnlich[1]), gibt aber auch keine Beschreibung.

[1]) Es scheint bisher nicht beachtet zu sein, daß Fabius Columna in seinen kritischen Bemerkungen auf S. 862 des Hernandezschen Werkes die dritte Abbildung, die ich schon, ehe ich diese Stelle fand, für ein Doldengewächs ansah, obwohl Sabine sie für Dahlia bidentifolia hielt, als Libanotis latifolia (vielleicht unser jetziges Sium latifolium) erklärt. Er meint, daß Hernandez (bzw. Recchius) die medizinischen Kräfte,

In dem Hernandezschen Werk findet sich von S. 347 ab ein neuer Abschnitt, betitelt „Abbildungen anderer Pflanzen Neuspaniens etc." mit Anmerkungen von Terrentius. Da ist S. 372 noch eine Abbildung (ohne Knollen) die offenbar ebenfalls eine Dahlie und zwar eine stark gefüllte darstellt[1]). Hier heißt sie aber „Cocoxochitl". Die kurze Beschreibung lautet: „Blätter der Aquilegia, Blumen violett, groß; in der Mitte wird etwas Gelbes sichtbar." Man hatte also schon im Vaterlande ganz gefüllte Dahlien. Ein Beweis, daß sie dort schon lange in Kultur gewesen sein müssen (Abb. 76). — Wilde Dahlien finden sich noch häufig in Mexiko; im Kgl. bot. Museum zu Dahlem ist u. a. ein Exemplar mit gelben Blumen und eines mit roten, gesammelt von unserem Mitgliede Herrn Prof. D. Seeler und seiner Gattin.

Eine weitere Nachricht erhalten wir von Thiery de Menonville 1787, der von der französischen Regierung beauftragt war, heimlich die Kochenille-Schildlaus aus Mexiko zu holen und ebenso die Nopalpflanze, die mit der Opuntia verwandte Kaktee Nopalea coccinellifera, um sie nach den französischen Kolonien zu verpflanzen. Auf seiner gefahrvollen Reise nach Guaxaca war er in der Nähe dieser Stadt in einer Kochenille-Plantage hocherstaunt über die Schönheit einer „violetten gefüllten Aster", ebenso groß wie die in Frankreich, aber auf einem Strauch, der wegen der gefiederten Blätter unserem Hollunder ähnlich sehe[2]).

Der erste, welcher die Pflanze in Europa kultivierte und nach ihr die Gattung Dahlia aufstellte, ist der Direktor des bot. Gartens in Madrid, der Abt Cavanilles[3]). Er selbst gibt nicht an, woher er sie habe, nur in der Vorrede heißt es, daß er von verschiedenen Gärten, u. a. von Cervantes Pflanzen bzw. Samen erhalten habe. W. Gerhard[4]) aber sagt 1836, C. habe die Knollen 1789 von Prof. Cervantes, dem Direktor des bot. Gartens in Mexiko erhalten. Die Pflanze blühte im Oktober 1790 in Madrid und ward in dem im Januar 1791 ausgegebenen 1. Bande von Cavanilles' Abbildungswerk Icones usw. S. 80 sehr gut schwarz abgebildet und die Gattung Dahlia mit Diagnose S. 57 veröffentlicht. Cavanilles gab den Namen zu Ehren des Schweden Dr. Andreas Dahl, eines Lieblingsschülers von Linné. Er sagt nicht warum; aber es ist wahrscheinlich, daß er es tat, weil dieser als junger Student nach dem Tode Linnés (10. Januar 1778), als dessen Herbar und Bibliothek nach England verkauft werden sollte, fast der einzige

die der Libanotis inne wohnen, auf die äußerlich ähnliche mexikanische Doldenpflanze übertragen habe. Da Hernandez oder Recchius letztere aber für eine Dahlie ansah, sprach er allen Dahlienknollen solche Heilkräfte zu. — Man darf also die angegebenen Heilkräfte der Dahlienknollen gar nicht ernsthaft nehmen.

[1]) Sabine führt in Transact. Hort. Soc. London I, S. 84, diese nicht an, K. Koch, Wochenschrift 1869 S. 403 zitiert nur diese, nicht die anderen auf S. 31 u. 32 des Hernandezschen Werkes abgebildeten.

[2]) Thiery de Menonville, Traité de la culture de Nopal et de l'éducation de la Cochenille dans les colonies françaises de l'Amérique. Précédé d'un voyage à Guaxaca, Au Cap Français, Herbault (Paris, Delalain) 1787 mit 3 kol. Tafeln. (Nicht gesehen L. W.).

[3]) Antonio José Cavanilles, Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur. Madrid 1791—1801. 6 Bände kl. Folio.

[4]) W. Gerhard, herzogl. Sachsen-Meiningischer Legationsrat, Zur Geschichte, Kultur und Klassifikation der Georginen oder Dahlien. 2. Aufl. Mit 2 kol. Tafeln. (Kopien der Thouinschen Tafeln), Leipzig 1836.

war, der dies zu verhindern suchte. Er wandte sich an den König von Schweden, um die Sache rückgängig zu machen.

Es war leider zu spät, Linnés Sammlungen befinden sich jetzt in Besitz der Linnean Society London[1]). Aus demselben Grunde wahrscheinlich benannte, ohne von Cavanilles' Benennung etwas zu wissen, der Nachfolger

Die ersten Abbildungen der Dahlien.

Abb. 76. „Cocoxochitl" der Mexikaner. Aus Hernandez. S. 372.
(Ist eine schon stark gefüllte Dahlia variabilis.)

Linnés in Upsala Prof. Thunberg im April 1791 einen Strauch aus einer ganz anderen Familie, eine Hamamelidaceae vom Kap, nach Dahl. Diese Arbeit erschien aber erst 1792 in den Schriften der Naturwiss. Gesellschaft

[1]) Näheres siehe in Wittmacks' Festrede auf Linné, Sitzgsber. d. Ges. naturf. eunde. Berlin 1907. S. 144.

zu Upsala II. Bd. und Thunbergs Name mußte, weil später gegeben, eingezogen werden. Diese Kappflanze heißt jetzt Trichocladus crinitus.

Cavanilles nannte seine Pflanze Dahlia pinnata (gefiederte Dahlie) und beschrieb sie als halb gefüllt (mit 4—5 Reihen Strahlenblumen), die Scheibe gelb, die Randblumen blau-rötlich, länglich-lineal. Er fand auch Samen in einigen Randblüten.

Später im 3. Bande seiner Icones S. 33, t. 265 u. 266, beschreibt er noch zwei einfache Dahlien: D. rosea, Stengel schwarz-violett, 4 Fuß hoch, Blumenkrone mit 8 Strahlenblüten, diese rosa, eiförmig, an der Spitze undeutlich 3 spitzig, $1^1/_2$ Zoll lang, und D. coccinea, Stengel grün, Randblumen oberseits scharlachrot, unterseits gelblich, kürzer als 1 Zoll, sonst wie vorige.

Diese 3 Dahlien kamen durch den „Bürger" Thibaud, einen französischen Arzt, dem Cavanilles sie mitgab, von Madrid nach dem bot. Garten in Paris und Thouin veröffentlichte 1802 in den Annales de Museum d'Histoire naturelle III p. 420 T. III eine schöne Farbentafel, mit den 3 Arten, die er aber z. T. umtaufte.

Dahlia rosea behielt ihren Namen, D. coccinea nannte er Dahlia ponceau und D. pinnata nannte er D. pourpre, beide letzteren natürlich unbrauchbare Namen. Thouin gibt auch eine genaue Kulturanweisung. Er pflanzte sie in substanzreiche Erde in einen Topf und die D. coccinea wurde 7 Fuß hoch. Die Blumen dieser, sagt er, sind meist so groß wie Astern, haben 8 Randblumen, die blaßrot und etwas fleischfarbig sind. Jede Blume blüht 4—5 Tage und folgen sich die Blüten zwei Monate lang.

Gleichzeitig müssen aber auch wohl Knollen oder Samen der Dahlien auf irgend eine Weise nach Deutschland gekommen sind; denn Otto gibt in Allgem. Gartenzeitung Nr. 25, zitiert nach Gerhard, an, daß er die erste Georgine unter dem Namen Dahlia lilacina im Jahre 1800 bei dem Hofgärtner Seidel in Dresden habe blühen sehen. Man zog sie im Topf, sie machte nur spärlich Blüten und sie ist wahrscheinlich verloren gegangen.

Wie Salisbury in Transact. Hort. Soc. London I S. 92 mitteilt, kamen die Dahlien 1804 nach England durch die Right Honourable Lady Holland, die Samen direkt von Madrid sandte; eine war schon früher von E. J. A. Woodford aus Paris bezogen worden und blühte in seinem Garten zu Vauxhall 1803.[8])

Im allgemeinen fanden die Dahlien in England anfangs aber wenig Verbreitung. Erst später wurde das anders. Joseph Sabine, der Sekretär der Londoner Gartenbaugesellschaft sagte am 6. Oktober 1818 (Transact. Hort. Soc. London III 1820 S. 207) in einem Vortrag: „Keine bei uns eingeführte Pflanze hat so viel Aufmerksamkeit als die Dahlien erregt; das ist auch nicht zu verwundern. Denn abgesehen von der großen Schönheit und Mannigfaltigkeit der Blumen sind sie gerade in Blüte, wo, als sie eingeführt wurden, unsere Gärten nur wenig Schmuck hatten."

„Es muß indes," fährt er fort, „anerkannt werden daß das Verdienst, zuerst diese Pflanze beachtet und kultiviert zu haben, ausschließlich den kontinen-

[8]) Nach Gard. Chronicle 1889 II S. 274 sandte die Gemahlin des englischen Gesandten in Madrid, Lady Bute, bereits 1789 Samen nach England.

talen Gärtnern gebührt; denn obwohl wir sie ursprünglich fast so bald wie die Franzosen und Deutschen erhielten, waren sie doch bei uns, wenn auch nicht verloren, doch außer Beachtung gekommen, während in Frankreich und Deutschland sie ebenso sehr an Zahl wie an Schönheit zugenommen hatten, und Gartenliebhaber, welche den Kontinent nach dem Frieden 1814 bereisten, waren erstaunt über die Pracht und die vielen Sorten der Dahlien. Im Winter 1814 wurden einige Knollen nach England gebracht (wohl von Frankreich oder Deutschland L. W.) und seit jener Zeit haben wir unsere frühere Vernachlässigung wieder gut gemacht, wie die herrlichen Pflanzen in den öffentlichen und Privatgärten um London beweisen".

Tatsächlich reiste später der Berliner Garteninspektor Otto auch nach England, um von dort aus Sorten zu holen, wie wir das z. T. heute noch tun, während umgekehrt die Engländer auch von uns beziehen. Jetzt hat sich ein internationaler Verkehr auch in Dahlien entwickelt.

In Deutschland aber war das Interesse für die Dahlien besonders wachgerufen worden durch Samen, die Humboldt und Bonpland bei ihrer Reise nach dem Vulkan Jorullo in Mexiko sammelten. Dieser merkwürdige Berg hatte sich am 19. Sept. 1759 plötzlich aus einer fruchtbaren Ebene bis zu 1301 m erhoben. Sie fanden die Dahlien auf sandigen Wiesen bei Paszcuara 1650—1700 m ü. M. Weder Humboldt noch sein Begleiter, noch Cervantes, der erwähnte Direktor des bot. Gartens in Mexiko, ahnten, daß diese Pflanze einst sozusagen die ganze Welt beherrschen würde. Der Same soll 1804 an den bot. Garten in Berlin gekommen sein, Willdenow hatte aber bereits 1803 in seiner Ausgabe von Linnés Species Plantarum, Bd. III, 2124 den Namen Georgina variabilis aufgestellt. Er sagte, der Name Dahlia, von Cavanilles eingeführt, sei schon vergeben, weil Thunberg eine andere Pflanze Dahlia genannt habe. Das war aber ein Irrtum, denn wir sahen oben, daß Thunbergs Name erst 1 Jahr später als der von Cavanilles veröffentlicht wurde. Willdenow gab den Namen Georgina nach seinem Freunde, den Botaniker und Reisenden Georgi in Petersburg. Richtiger hätte er lauten müssen Georgia und dahin verbesserte Sprengel ihn später auch. Aber der Name Georgina und Georgia bestand zu Unrecht, trotzdem selbst Decandolle 1810 für ihn eintrat, und es ist erfreulich, daß jetzt auch in Deutschland die Blume wieder Dahlia heißt, wie in fast allen übrigen Ländern Europas von jeher. Auch die Gesellschaft, die sich bei uns ihrer Pflege besonders hingibt, hat sich mit Recht „Deutsche Dahliengesellschaft" genannt.

Gar bald kam die Dahlie von Berlin aus in alle deutschen Gärten, u. a. auch nach Weimar, wo sich Karl August sehr für dieselbe interessierte. In Leipzig war es besonders der Hofgärtner Breiter, der sich ihrer Kultur widmete. Schien doch die Sache auch recht gewinnbringend, da man in der ersten Zeit, etwa 1805—1807, eine Knolle der D. coccinea mit 2 Friedrichsd'or bezahlte. Breiter zog sie besonders aus Samen und hatte 1806 schon 103 Sorten und verkaufte nach allen Ländern. Alles waren aber einfache. Willdenow hat dann in dem Foliowerk Hortus berolinensis schöne farbige Abbildungen veröffentlicht: t. 93 var. purpurea, t. 94 lilacina, t. 95 pallida, schön rosa fleischrot, 96 coccinea, schön mennigrot. Die Vorrede ist

von 1806, das Werk erschien erst 1816, nach dem Tode Willdenows, der 1812 starb. Alle 4 Tafeln stellen einfache Blumen mit 8 Randblüten dar.

Aber schon 1806 hatte der Gartenbaudirektor Otto am bot. Garten in Berlin die erste gefüllte Blume vom Garteninspektor Hartweg in Karlsruhe erhalten, der sie vielleicht von Thouin bezogen. Einige Jahre später hatte auch Breiter in Leipzig die erste Knolle einer gefüllten und zog aus Samen derselben nun viele andere. Die einfachen ließ er alle erfrieren. Die Liebhaberei wuchs in Deutschland immer mehr und viele berühmte Gärtner: Seidel, Sckell, Fintelmann usw. beschäftigten sich damit. Der Hofgärtner Fintelmann auf der Pfaueninsel veröffentlichte 1824 im 1. Bande der Verhandlungen des V. z. B. d. G. i. d. preuß. Staaten S. 251, nach 10jährigen Erfahrungen, „Bemerkungen über die Kultur der gefülltblühenden Georginen" und gab dazu auf Taf. V eine prachtvolle farbige Abbildung in Folio, wo 4 Sorten dargestellt werden, darunter die größte 14 cm Durchmesser.

Bekanntlich hat dann später die Kultur der Dahlien in Köstritz eine besondere Ausdehnung erhalten. Christian Deegen begann 1824 seine Kulturen und führte (laut Rümpler, Ill. Gartenbaulexikon, I. Aufl., S. 202) 1836 auf der Naturforscherversammlung zu Jena mehr als 200 Sorten vor. Alex. von Humboldt, der an der Versammlung teilnahm, sprach seine große Freude über die Vervollkommnung der Dahlie aus. In den vierziger Jahren trat Sieckmann in Köstritz hinzu und diese beiden Firmen waren es neben anderen, welche ein halbes Jahrhundert die Welt mit Dahlienneuheiten versorgten, und es z. T. wie Deegen noch heute tun. Auch an vielen anderen Orten, namentlich anfänglich in Frankfurt a. M. von Mardner ward die Zucht betrieben. Es würde zu weit führen hier näher darauf einzugehen. Im wesentlichen blieb die Form dieselbe, nur daß noch kleinblumige, Pompondahlien, gezogen wurden.

Eine ganz neue Richtung wurde erst vor etwa 35 Jahren eingeschlagen, als zuerst in Holland 1872 die Kaktusdahlien aufkamen. Sie erhielten den Gartennamen Dahlia Juarezii, bis sich herausstellte, daß es gewöhnliche Georginen sind, bei denen nur die sog. Blumenblätter nach unten zusammengerollt sind, so daß sie eine nach unten offene Rinne bilden. Die Zierlichkeit dieser Blumen fesselte von Anfang an ungemein; sie wurden gewissermaßen auch der Ausgangspunkt unserer modernen Bindekunst. Die edelsten Formen finden wir unter ihnen, und die herrlichsten Farben mit schönen Formen zu paaren, das ist das Ziel aller heutigen Dahlienzüchter, die darin ja geradezu Erstaunliches leisten.

5. Das Chrysanthemum.

Die Vermittlerin zwischen Herbst und Winterflora ist das Chrysanthemum, das wir gewöhnlich Chrysanthemum indicum nennen, während es eigentlich 2 Stammformen gibt: C. indicum, mehr aus China, ursprünglich klein und gelb, mit breit trockenhäutigen Hüllblättern und C. sinense, mehr aus Japan, mit größeren verschieden gefärbten Blumen, weniger breittrockenhäutigen Hüllblättern und graugrünen Blättern. Beide sind übrigens in beiden Ländern, China und Japan, zu Hause und sicherlich dort schon vielfach zufällig oder absichtlich gekreuzt. Auch das Chrysanthemum ist zur Zeit der französischen Revolution, 1789, eingeführt worden, wie die Dahlie, wenigstens

hat man in der ganzen Welt 1889 ihr 100jähriges Jubiläum gefeiert, auch in unserm Verein. In der Flora zu Charlottenburg fand 1889 unsere zweite Chrysanthemum-Ausstellung statt und wir hatten die Freude, dort einen Vortrag eines Japaners, Herrn Dr. Watanabe[1]) über die Lieblingsblume seines Volkes, das Kiku, zu hören. Ich selbst[2]) konnte damals in einer geschichtlichen Darstellung darauf hinweisen, daß eigentlich schon das 200-jährige Jubiläum gefeiert werden könne: denn bereits 100 Jahre früher hatten die Blumen in Holland existiert. Der Danziger Kaufmann Jacob Breyn, der 2 Reisen nach Holland machte, war von den schönen Gärten so begeistert, daß er in zwei Bänden Verzeichnisse der seltenen Pflanzen herausgab. Im 2. Bande, 1689 S. 66 beschreibt er ganz deutlich zwei Arten Chrysanthemum aus Japan; er nennt sie zwar nicht Chrysanthemum, sondern Matricaria, Kamille, beide sind aber so verwandt, daß heute die echte Kamille ebenso wie die große weiße Wucherblume auch zu Chrysanthemum gerechnet wird.

Breyn benennt die Arten selbst, die eine Matricaria japonica flore minore albo simplici, also eine kleinblumige einfache weiße, dann dieselbe gefüllt, und sagt, daß er beide von Herrn Rhyne erhalten habe.

Viel ausführlicher beschreibt er die zweite Art:

Matricaria japonica maxima.

Blume rosa, oder rötlich, schön gefüllt, höchst elegant. Kyckonophane bei den Japanern. Er setzt hinzu: Eine der schönsten Pflanzen aller strahlenförmigen Korbblütler, und eine außerordentliche Zierde Japans, riecht weniger unangenehm als die gemeine Kamille, wird beinahe mannshoch, einem Strauch ähnlich, mit vielen Zweigen. Blumen an den Spitzen der Stengel und Zweige, meist einzeln, von der Größe einer Rose, äußere Blumenblätter $1^1/_2$ Zoll lang, zahlreich, Scheibe klein, gelb, in hervorragender Weise dieser Pflanze Zierlichkeit verleihend. Samen größer als der von der gewöhnlichen Kamille. Kommt vor mit schön rötlichen, rein-weißen, purpurnen, alt-gelben, fleischfarbigen und purpurroten Blumen.

Seltsam! Außer von Breyn erfahren wir gar nichts über diese schönen Blumen in Holland, sie müssen wohl in Vergessenheit geraten sein, denn um jene Zeit herrschte wohl immer noch der Tulpenschwindel, der allerdings um 1636 schon seine Höhe erreicht hatte. Einhundert Jahr später, um 1730, war dann in Holland eine Hyazinthenmanie, die auch alle anderen Pflanzen in den Hintergrund drängte. Man sollte übrigens auf den Blumenstücken und Stilleben altholländischer Maler einmal nachschauen, ob sich nicht doch Astern darauf finden. Die Gemälde sind überhaupt wertvolle Quellen für die Geschichte der Blumen.

Die beste Geschichte des Chrysanthemum finden wir wieder von Hemsley in Gardeners Chronicle 1879, II, 521 ff.[3]). Nach ihm findet sich

[1]) Gartenflora 1889, S. 617.

[2]) Gartenflora, 1889, S. 595.

[3]) Auch A. Credner, Chrysanthemum indicum und seine Kultur, Erfurt 1889. M. Lebl, Das Chrysanthemum, seine Geschichte, Kultur usw., Berlin 1892 und Vilmorin Andrieux & Co., Les différentes cultures du Chrysanthemum geben die Geschichte des Chrysanthemums.

die erste Abbildung in Rheede, Hortus Malabaricus 1690, das war eine gefüllte, im südlichen Indien kultivierte Varietät. Bald darauf brachte James Cuninghame oder Cunningham, ein Wundarzt, der 1698—1703 im Dienste der ostindischen Kompanie zu Amoy in China stand, 2 Herbarexemplare von kleinen gefüllten Chrysanthemen mit, die noch jetzt im Herbar des Britischen Museums in London sich finden. Etwas früher, schon 1690, reiste Engelbert Kaempfer, später Leibarzt des Grafen von der Lippe, aus Lemgo, der in Persien und Indien gewesen war, von Batavia nach Siam und Japan. Erst 1712 gab er seinen Bericht darüber heraus (Amoenitatum exoticarum usw.), führt darin gefüllte Varietäten von Chrysanthemum auf und spricht von ihrem hochornamentalen Charakter. — Im Jahre 1784, also 72 Jahre später erschien dann Thunbergs Flora Japonica, in welcher er berichtet, daß Chrysanthemum in jedem Garten und jedem Hause durch ganz Japan gezogen würden.

Nach England muß das Chrysanthemum Mitte des 18. Jahrhunderts auch schon einmal gekommen sein. Es existiert im British Museum ein Herbarexemplar von 1764 aus dem damaligen Apothekergarten. Nach Hemsley ist es ein sehr gutes Exemplar mit kleinen gefüllten Blüten.

Aber auch in England ging das Chrysanthemum wieder verloren.

Frankreich war die Ehre vorbehalten, es wieder einzuführen und die jetzige Kultur zu begründen. Im Jahre 1789 nämlich brachte Blancart, ein Kaufmann in Marseille, von seiner Reise nach China drei Varietäten mit, eine weiße, eine violette und eine purpurne; von diesen blieb nur die letztere am Leben. Ein französischer Gärtner, Ramatuelle, wies dann 1792 darauf hin, daß man zwei Arten unterscheiden müsse, das kleinblumige Chrysanthemum indicum aus Japan, und das großblumige C. sinense aus China, welches er morifolium, maulbeerblätterig, nannte, ein Name, der aber nicht üblich geworden ist. Er hatte schon 1791, wie es scheint, an hundert Pflanzen dieses großblumigen, purpurnen Chrysanthemum nach Paris an den botanischen Garten geschickt. Die dortigen Botaniker meinten, es wäre dasselbe wie Linnés Chr. indicum; er aber reiste selber hin und bewies ihnen, daß Linné Chr. indicum und sinense versehentlich zusammengeworfen habe. Er fand dabei, daß in Paris die Pflanzen sich schon verändert hatten; die einzelnen Blumen waren statt flach röhrenförmig geworden, was er als eine Verschlechterung ansah, da man den schönen Samtglanz der Oberseite nicht mehr schauen könne. Heute sind diese röhrenförmigen ja sehr verbreitet.

Von da ab breitete sich die Kultur mit großer Schnelligkeit aus, namentlich in Südfrankreich, und schon nach drei Jahren war in Aix, Marseille und Toulon kaum ein Garten, in welchem nicht Chrysanthemum waren, und Ramatuelle bedauerte nur, daß bei der Leichtigkeit der Vermehrung der Preis so rasch sank.

Von Frankreich kam die Pflanze 1790 nach England, wo sie auch schnell beliebt wurde. Wir finden die erste farbige Abbildung im Botanical Magazine bereits 1796 t. 327. Im Jahre 1821 veröffentlicht Sabine in Transact. R. Hort. Soc. IV S. 326 eine ausführliche Geschichte des Chrysanthemum und beschreibt die verschiedenen Formen. Von 1798—1808 wurden im lebenden Zustande acht Sorten direkt von China nach Eng-

land eingeführt und man kann den Schiffskapitänen, die auf der langen Seereise die Blumen pflegten, dafür nicht genug Dank wissen. Allmählich nahm die Zahl durch Variation immer mehr zu. 1824 hatte die Londoner Gartenbaugesellschaft 27 Sorten, 1825 veranstaltete sie eine Chrysanthemumausstellung; diese enthielt 700 Töpfe mit über 10 000 Blumen. Aber die Blumen waren meist noch klein, große Blumen zu ziehen blieb einstweilen die Kunst der Chinesen und Japaner: erst allmählich gelang es auch in Europa. — In Trancact. R. Hort. Soc. London, IV, t. 12, findet sich die schwarze Abbildung eines ganz kleinblumigen, chinesischen Exemplars aus dem Herbar von Sir Joseph Banks, t. 13 eine Kopie einer farbigen gefüllten kleinblumigen gelben, nach einer chinesischen Zeichnung, t. 14 das schon größere gelbe federkielartige (Quilled flowered yellow), 1802 direkt aus China eingeführt.

In Deutschland fand die Blume auch bald Verbreitung, aber unter dem Namen Anthemis artemisiaefolia, den ihr Willdenow gegeben hatte. Dietrich sagt 1808 in seinem Wintergarten, S. 103: Eine schöne strauchartige Pflanze aus China. Wir finden sie in den meisten deutschen Gärten. Er empfiehlt mehrjährige Kultur. Die Zahl der Sorten war aber noch nicht groß.

Wir finden 1816 im Verzeichnis von in- und ausländischen Pflanzen zu Belvedere bei Weimar eine weiße, das Stück zu einem Taler, und 5 andere: Goldgelb, gelb, rosa, bunt, violett, zu 16 Groschen angeboten.

Während man bis dahin die Pflanze fast nur durch Teilung oder Stecklinge vermehrt hatte, fand ein Liebhaber Bernet in Toulouse 1826, daß die Pflanze im Süden sehr gut Samen ansetze,[1]) und von da ab wurde die Zahl der Sorten, da Sämlinge sehr variieren, immer größer; trotzdem entstanden die meisten als Sports.

Eine neue Ära begann, als 1846 der Engländer Fortune, derselbe der den Teestrauch nach Indien brachte, aus China die kleinblumigen Pomponsorten einführte, noch viel mehr aber, als er später, 1862, aus Japan die phantastischen Formen mitbrachte, welche heute die Hauptmasse darstellen. Er sagt selbst: Eine Sorte hat Blumen wie lange dicke Haare, rot von Farbe, an der Spitze gelb, und sieht aus wie die Fransen eines Schals, eine andere hat breite, weiße, rotgestreifte Blumenblätter, wie eine Nelke oder Camellia, andere sind bemerkenswert wegen ihrer Größe und Farbenpracht.

Von da ab hat sich die Zahl der Sorten ganz außerordentlich gesteigert. Credner schätzt sie 1889 auf 2000, Henry de Vilmorin 1895 auf 3—4000, davon sind aber sehr viele längst wieder verschwunden, aber immer entstehen neue und schönere, darunter besonders merkwürdig die behaarten, deren erste Mrs. Alpheus Hardy, 1889 abgebildet wurde (Gartenflora, 1889, II, S. 533). Sie soll nach einer Amerikanerin benannt sein, die einem japanischen Studenten an der Harvard-Universität viel Gutes erwiesen. Der Student ließ aus Dankbarkeit Wurzeln von Chrysanthemum aus Japan kommen, schenkte sie ihr und unter ihnen war diese behaarte merkwürdige Sorte.

[1]) Nach Vilmorin zog außer Bernet auch Jsaac Wheeler in Oxford mit zuerst Chrysanthemum aus Samen.

Die Kultur des Chysanthemum ist in Ostasien uralt. Wie Henry de Vilmorin[1]) mitteilt, erwähnt schon Confucius 500 v. Chr. seiner und läßt zur Herbstzeit den „goldenen Ruhm" des Chrysanthemum feiern. Tausend Jahre ungefähr später kultiviert ein chinesischer Schriftsteller Tao-Ming-Yang das Chysanthemum mit solchem Erfolg, daß seine Geburtsstadt die Chrysanthemumstadt, Chu-Hsien genannt, wurde. Man versichert, daß lange vor der Einführung in Europa die Chinesen schon mehr als 160 Sorten hatten.

In Japan scheint die Kultur nicht ganz so alt zu sein, aber sie bestand schon im 12. Jahrhundert n. Chr., so zu urteilen nach den Verzierungen auf Ehrenwaffen und Porzellanwaren. Man sieht das Chrysanthemum auf einem Schwert eines Mikado, der 1186 lebte. Daß heute das Wappen Japans ein Chrysanthemum ist, dürfte bekannt sein, ebenso, daß der hohe Chrysanthemumorden s. Z. Sr. Maj. dem Kaiser als Prinz Wilhelm, wie Sr. Kgl. Hoheit dem Kronprinzen überreicht wurde. Er stellt ein heraldisches, rosettenförmiges Chrysanthemum mit 16 Blättern dar, die durch Kreisbögen außen verbunden sind.

Noch vieles wäre zu berichten über die Verehrung, die das Chrysanthemum in Japan genießt. Am 9. Tage des 9. Monats, d. h. Ende Oktober, wird das letzte der fünf Feste im Jahre gefeiert, das Chrysanthemumfest, wo alle Welt in die Anlagen und in die Gärten der Züchter geht, um sich an Chrysanthemen zu erfreuen. Vor allem berühmt sind die Kulturen in den kaiserlichen Gärten, wo wohl schon lange ebenso große Riesenblumen, ebenso große Busch- und Fächerformen gezogen wurden wie jetzt bei uns. Eine höchst interessante Schilderung gab ein französischer Marineoffizier unter dem Pseudonym P. Loty, die Herr Dr. Bolle in Gartenflora 1891 S. 621 übersetzt hat. Fachmännisch und nicht minder interessant beschrieb K. Unger die Chrysanthemum in den kaiserlichen Gärten zu Akasaka bei Tokio in „Möllers Deutsche Gärtnerzeitung" 1891, S. 2, mit Abb. auf S. 358, 359 u, 371.

Schauen wir noch einmal zurück, so finden wir, daß das Jahr der französischen Revolution, 1789, zugleich auch eine Umwälzung auf gärtnerischem Gebiete, wenn auch nur zufällig, hervorbrachte. 1789 kamen die Dahlien wie das Chrysanthemum indicum in Kultur und mit ihnen ist langsam aber sicher auch eine neue Richtung in der Blumenzucht eingetreten.

Ich komme zum Schluß.

Wir haben nun wenigstens von den wichtigsten Herbstblumen die Stammformen kennen gelernt und damit zugleich ihre Heimat.

Ja, Heimat! Wenn die Blumen, die wir ihrer Heimat entreißen, reden könnten, sie würden sich vielleicht beklagen, daß sie bei uns der Wärme, des heiteren Himmels entbehren müssen, die ihnen im Vaterlande geboten. Wenn sie aber sehen könnten, sich selbst im Spiegel schauen, so würden sie hocherfreut sein über die Größe und Schönheit, zu der der Mensch sie herangezogen. Im Namen der Blumen möchte ich daher allen Züchtern, jenen, die bei der ersten Einführung mitwirkten, wie allen, die bei der

[1]) Vilmorin, Andrieux & Co. Les différentes cultures du Chrysantheme, avec une introduction par Henry L. de Vilmorin. Paris 1901, p. IX.

Vervollkommnung tätig sind, herzlichst danken für die große Sorgfalt und Pflege, die sie ihren Lieblingen haben angedeihen lassen. Die Blumen würden, wenn sie selber sprechen könnten, auch sagen wie die alten Römer: Ubi bene, ibi patria.

Hortus Veitchii.[1])

Von E. Goeze, Greifswald

(Schluß.)

Im Winter blühende Varietäten.

Seit Einführung der Begonia Davisii hat wohl keine andere Art einen solch durchgreifenden Einfluß bei Gewinnung von Hybriden und Gartenvarietäten gehabt wie Begonia socotrana. Professor Balfour fand dieselbe auf der kleinen Insel Socotra, nicht weit von der arabischen Küste im indischen Ozean gelegen und für die Entdeckung einer Begonie war dies wahrlich einer der unwahrscheinlichsten Plätze. Von zwergigem Habitus, mit dicken kreisförmigen Blättern, die fast 1 Fuß im Durchmesser halten, zeichnet sich dieselbe weiter durch die im Winter erscheinenden zart rosaroten Blumen aus. Die Vermutung lag nahe, daß, wenn diese letzte Eigenschaft mit den großen glänzenden und verschiedenartig gefärbten Blumen der im Sommer so wertvollen Knollenbegonien in Verbindung gebracht werden könnte, aus dieser Kreuzung eine kostbare Rasse hervorgehen müsse und somit die Blütenperiode der schönen Gattung über das ganze Jahr sich ausdehnen würde. Gedacht, getan, von John Heal ging die Initiative aus; seine erste derartige Hybride, „Autumn Rose“ war das Produkt einer Kreuzung der Begonia insignis (incarnata) von Mexiko mit dem Pollen der B. socotrana. Die zweite „John Heal“ (1883), eine Sedensche Züchtung, war das Ergebnis einer Befruchtung der Begonia socotrana mit dem Pollen der im Sommer blühenden „Viscountess Doneraile“. Dann wurde eine halbgefüllte rosarote Varietät von Knollenbegonie als Samenträger verwendet und mit Begonia socotrana befruchtet. Von einer einzigen Samenhülle erzielte man die Varietäten „Ensign“, „Winter-Perfection“, „Ideala“, „Success“. Eine andere Kreuzung desselben Jahres zwischen einer einfachen scharlachroten Varietät und B. socotrana als Pollen liefernde war sehr ergiebig, lieferte „Mrs. Heal“, „Myra“, „Winter-Cheer“. Das Jahr 1903 brachte dann „Agatha“ und „Agatha compacta“. Die erste dieser beiden stammte von Begonia socotrana, befruchtet mit einer in den Gärten längst bekannten Hybride „Moonlight“, die wiederum das Resultat einer Kreuzung der Begonia Pearcei mit der kleinblütigen B. Dregei von

[1]) Eine Geschichte des Aufschwunges und des Wachsens der Handelsgärtnereien von James Veitch und Söhne; Bericht über die botanischen Sammler und Hybridisten welche im Dienste dieser Firma standen, nebst einer Liste ihrer hervorragendsten Einführungen, von James H. Veitch, London 1906.

Südafrika war. „Agatha“ ist in der Tat eine reizende Pflanze, in ihren Blumen erinnert sie an jene von „Gloire de Lorraine“, von Lemoine gezüchtet und eine mutmaßliche Kreuzung zwischen Begonia socotrana und B. Dregei. Was schließlich „Agatha compacta“ von sehr zwergigem Wuchs betrifft, so ist dieselbe aus einer Kreuzung, Begonia socotrana × B. natalensis, letztere eine südafrikanische Art mit kleinen weißen Blumen, hervorgegangen.

Nepenthes.

Die Art, nach welcher Linné die Gattung aufstellte, war Nepenthes distillatoria von Ceylon; ihre Einführung datiert aus dem Jahre 1789. Dann folgten Nepenthes gracilis (1826) und N. Khasiana (1860). Von Sir H. Low wurde Nepenthes Hookeriana eingeführt und Th. Lobb verdankt man außer mehreren unbestimmten Arten Nepenthes Rafflesiana, N. ampullaria, N. albo-marginata, N. phyllamphora und N. Veitchii. Die vorbenannten Arten bildeten den nucleus zu der Chelsea-Sammlung. Im Jahre 1881 entdeckte Sir H. Low in Borneo Nepenthes Rajah, N. Edwardsiana, N. Lowii, N. villosa, damals gelang es aber noch nicht, dieselben einzuführen. In den „Proceedings of the Linnean Society“ veröffentlichte Sir J. Hooker ungefähr um diese Zeit eine mit Abbildungen reich ausgestattete Arbeit über diese Gattung, wodurch das Interesse für diese wundervollen Pflanzen noch wesentlich gesteigert wurde. Nepenthes Rajah und N. bicalcarata wurden bald darauf von Burbidge eingeführt, N. hirsuta gelangte ebenfalls von Borneo nach Chelsea, desgleichen N. madagascariensis durch Curtis (1886); N. Kennedyana (Nordaustralien) erhielt die Firma vom botanischen Garten in Sidney und N. Vieillardi von Neu-Caledonien. Es folgten Nepenthes zeylanica und N. z. rubra, 1883 brachte Curtis von Borneo N. Northiana und N. Curtisii, Burke endlich N. Burkei von den Philippinen. In den Kew-Gärten erschien zuerst die recht auffällige Nepenthes ventricosa (1891). Höchstwahrscheinlich handelt es sich bei Nepenthes cincta um eine natürliche Hybride (N. Northiana × N. albo-marginata).

Verschiedene der hier angeführten Arten gingen nach und nach wieder ein und besonders schöne Hybriden traten an ihre Stelle. Dieselben übertreffen auch gemeiniglich die typischen Formen durch leichtere Kultur und dekorativen Wert. Dominy züchtete auch die erste Nepenthes-Hybride, ihm folgten Seden und Court, auch Tivey darf sich besonderer Erfolge rühmen. Nepenthes × F. W. Moore und N. × Sir W. T. Dyer zählen wohl zu den schönsten, ganz insbesondere zeichnet sich aber N. × Mastersiana aus (N. sanguinea × N. Khasiana), überdies empfiehlt sie sich durch ihre leichte Kultur.

Die Nepenthes-Sammlung der Herren James Veitch & Sons zählt gegenwärtig 15 Arten, 4 Varietäten und 21 Hybriden.

Kalthaus-Rhododendren.

Von sieben Arten, die alle verschiedenen Inseln des malayischen Archipels angehören und zum größten Teil von Veitchschen Sammlern eingeführt wurden, stammen all' die schönen Varietäten ab, welche gegenwärtig unsere Gewächshäuser schmücken.

Zuerst wurde Rhododendron jasmiflorum von Malakka eingeführt, 1845 erschien dann R. javanicum. Hieran reihten sich R. Broo-keanum (Borneo), R. malayanum (Sumatra), R. celebicum (Borneo), R. Teysmanni (Penang) und R. multicolor (Penang), letztere ganz besonders produktiv. Mehrere Hundert neue Formen werden von diesen 7 Arten abgeleitet, die meisten derselben weit wertvoller als die Stammpflanzen in bezug auf Farbenpracht, Größe der Infloreszenzen und der einzelnen Blumen, auch durch kompakten Wuchs und leichte Kultur jenen weit überlegen. Die von Professor Henslow im „Journal of the Royal Horticultural Society“ (vol. XIII, 1891) veröffentlichte Abhandlung über die im Veitchschen Etablissement gewonnenen Rhododendron-Hybriden enthält einen eingehenden Bericht über ihre Genealogien, weist auch auf verschiedene Erscheinungen hin, welche bei denselben als Resultat von Kreuzungen zutage traten. Eine ausgezeichnete Rasse aus dieser Sektion der Gattung wurde von J. Heal gezüchtet durch Selbstbestäubung einer Blume, deren Staubfäden Neigung zeigten, in Blumenblätter sich umzuwandeln. Diesen sogenannten anemoniflorum-Hybriden mit gefüllten Blumen sind die reichen Färbungen der javanico-jasmiflorum-Hybriden eigen. Zunächst war es schwierig, Arten von Ostindien mit jenen von Amerika zu kreuzen, nach vielen vergeblichen Versuchen blieb aber auch hier der Erfolg nicht aus. Durch Kreuzung einer indischen Azalee „Stella“ mit „Lord Wolseley“, eine javanico-jasmiflorum-Hybride, gewann man auch, wenn Azalea als eigene Gattung anzusehen ist, einen bigenerischen Bastard.

Streptocarpus.

Die meisten Arten dieser Gattung stammen von Südafrika und Madagaskar und etwa ein Dutzend derselben ist in unseren Kulturen vertreten.

1. Einblättrige Arten (Streptocarpus Wendlandi).
2. Stamm- oder stengellose Arten (S. Rexii).
3. Stengeltreibende Arten (S. caulescens).

Die erste bekannte Art war Streptocarpus Rexii, Südafrika (Kew 1824), in die Kew-Gärten wurden dann successive eingeführt S. potyantha (1853), S. Gardeni (1853), S. Saundersii (1900), alle drei von Natal, S. Kirkii (1882), Zanzibar, S. parviflora (1887), Südafrika, S. Dunnii (1884), Transvaal, S. Galpini (1890), Südafrika. Der botanische Garten in Cambridge führte ein die ebenfalls südafrikanische S. lutea (1887) und S. Wendlandi, Transvaal, wohl die bemerkenswerteste aller erschien bei Dammann-Neapel (Katalog 1900—1901). Eine australische Art, S. Faninii, hat sich bei Züchtung vieler der besten Hybriden sehr hervorgetan. Watson, Kurator der Kew-Gärten, nahm zunächst die Anzucht der später so beliebt gewordenen Streptocarpus-Rasse in die Hand; S. × Kewensis (S. Rexii × S. Dunnii) und S. × Watsoni (S. parviflora × S. Dunnii) legten Zeugnis ab von seinen Erfolgen. Im Jahre 1887 wurden dann diese zwei Hybriden miteinander und mit ihren Eltern in allen möglichen Kombinationen gekreuzt und unzählige Sämlinge gingen daraus hervor. Die Herren Veitch erhielten eine Aus-

wahl derselben und Heal war so glücklich, von diesen wiederum Sämlinge zu gewinnen, die alsbald als Veitch's „Original-Hybrids" in den Gärten Eingang fanden. Solche zeichnen sich aus durch ihr fast ununterbrochenes Blühen, durch die lange Dauer der einzelnen Blumen, welche $1^3/_4$ Zoll lang werden. Bei Gewinnung der neueren prachtvoll gefärbten Varietäten von rosaroten oder lachsfarbigen Schattierungen läßt sich der Einfluß von Streptocarpus Dunnii mit den stark verzweigten und reichblütigen Rispen leicht nachweisen. Eine jetzt viel kultivierte und sehr populär gewordene Gruppe dieser Pflanzen, als achimeniflorus bekannt, wurde durch Kreuzung einer Form der Veitchschen „Original Hybrids", weiße Blume, im Schlunde purpurn gefleckt, mit S. polyantha, letztere die samentragende, erzielt. In den Verzeichnissen werden aufgeführt Streptocarpus achimeniflorus albus, S. a. roseus, S. a. giganteus.

Die Versuche, stengeltreibende Arten mit stengellosen zu kreuzen, blieben bis jetzt erfolglos und ebenso wenig gelang es, zwischen Streptocarpen und den nah verwandten Gloxinien Hybriden zu züchten.

— — — Ganz kurz sei noch auf die Errungenschaften hingewiesen, welche James Veitch & Sons auch auf einem anderen Gebiete, dem der Früchte und Gemüse, für sich beanspruchen können. Seden hat auch dabei die Führerschaft übernommen; 1889 von Chelsea nach Langley versetzt, hat seine geschickte Hand daselbst wesentliche Verbesserungen herbeigeführt. Verschiedene neue Erdbeeren von vorzüglicher Güte — „Veitch's Perfection", Veitch's Prolific", „The Khedive" usw. — kamen bald darauf in den Handel. Aus einer Kreuzung der Himbeere mit der Brombeere ging die vielbesprochene Hybride „The Mahdi" hervor und „Queen of England" (1899) war das Produkt einer Himbeere und der Rubus laciniatus. Bei Stachel- und Johannisbeeren, bei Äpfeln und Birnen fielen derartige Versuche nicht minder befriedigend aus. Dank den unermüdlichen Bestrebungen des in Langley angesessenen Obergärtners J. Davidson konnte die Firma ferner eine ganze Reihe wertvoller Gemüse — „Veitch's Autumn giant Cauliflower", „Veitch's Self Protecting Brocoli", „Ellams Early Spring Cubbage", „Chelsea Gem" und „Veitch's Autocrat" (Erbsen), „Veitch's Golden Queen" (Kopfsalat), „Veitch's Perfection" (Gurke), „Golden Jubilee" (Tomate), „Selected Globe Onion" (Zwiebel) usw. usw. — auf den Markt bringen.

Das „utile dulci" hat sich auch hier, auf dem Gebiete des Gartenbaues vollauf bewährt.

Aus den Ausschüssen des V. z. B. d. G.

Sitzung des Obst- u. Gehölzausschusses am 17. Oktober 1907, abends 6 Uhr.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt der Generalsekretär des verstorbenen Städtischen Garteninspektors, Herrn A. Fintelmann, der lange Jahre ein treues und fleißiges Mitglied des Ausschusses für Gehölzkunde und bildende Gartenkunst gewesen ist.

Die Anwesenden ehren das Andenken dieses treuen Kollegen durch Erheben von den Plätzen.

Es übernimmt nun Herr Clemen den Vorsitz und weist auf die ausgestellten

Obstwein- (speziell Johannisbeerwein-) proben eines Mitgliedes hin. Sie sind von den Jahrgängen 1904—06, darunter auch eine Sorte aus $^3/_4$ roten und $^1/_4$ schwarzen Johannisbeeren. Die meisten dieser Weine sind nach Rezepten von Müller-Diemitz hergestellt, und wurden im Geschmack gut und rein gefunden. Wenn nun die Weine einen sehr geteilten Beifall fanden, so liegt das wohl daran, daß sich mancher sofort des heimtückischen Charakters erinnert, den dieser so harmlos aussehende und überaus wohlschmeckende Wein besitzt. Besonders die älteren Sorten zeichneten sich durch einen hervorragenden Geschmack aus. Gleichzeitig bringt dieses Mitglied seine von ihm selbst konstruierte Obstpresse oder -mühle zur Ansicht mit. Wie die Anwesenden bei der Vorführung sehen, besteht dieselbe im wesentlichen aus zwei horizontal gerieften, ineinander greifenden Walzen aus hartem Holz.

Nach der nunmehr folgenden Konstituierung der Ausschüsse werden für den Gehölzausschuß die Aemter wie folgt, übernommen:

Herr Clemen als Vorsitzender,
„ Weiß als stellvertr. Vorsitzender,
„ Brettschneider als Schriftführer

und für den Obstausschuß

Herr Mende als Vorsitzender,
„ Greinig als stellvertretender Vorsitzender,
„ Grobben als Schriftführer.

Die Zuwahl von Mitgliedern soll in der Novembersitzung erfolgen.

Herr Mende legt nun folgende Obstsorten vor:

Mohringer Rosenapfel. Er bemerkt dazu, daß dies eine sehr empfehlenswerte Frucht sei mit ganz besonders schönem und feinem Aussehen. Charakteristisch seien sodann bei diesem Apfel die gleichmäßigen Abzeichen am Stiele, die von der Beschattung durch ein kleines Blättchen herzurühren scheinen.

Weniger verwendbar für Marktzwecke sei der Yelloway Pepping, eine sehr zarte, amerikanische Frucht, die im November—Dezember reife.

Als auffallend große Früchte führt Herr Mende die von Zuccalmaglios Renette und den Gelben Bellefleur, fälschlich auch als Spitzer Weißer Winterkalvill bezeichnet, vor.

Candile Sinape ist eine bekannte, russische Sorte, die sich durch saftreiche, gelbe, an der Sonnenseite rot gefärbte und hochgebaute Früchte auszeichnet. Reifezeit Nov.—Jan.

Besonders empfehlen könne er sodann die Sorte Vérité, die sich bisher gegen Fusicladium unempfänglich gezeigt habe. Es ist eine französische Züchtung neueren Datums, die sich durch eine prachtvoll rote Färbung sowie zartes Fleisch kennzeichne.

Die allgemein beliebte, sehr feine Coxs Orangen-Renette leide unter dem Uebelstande, im Alter in bezug auf Tragfähigkeit nachzulassen. Dem könne nach seiner Erfahrung durch kräftige Düngung wirksam abgeholfen werden.

Der Neue Himbeerapfel trage sehr reich und sei für den Markt eine sehr beliebte Frucht mit schöner Färbung. Reifezeit Nov.—Dez.

Als eine Schaufrucht ersten Ranges komme Belle de Pontoise in Betracht, der auch am Hochstamm hervorragende Früchte liefere und nicht an Fusicladium leide. Ein Nachteil sei nach seiner Ansicht die zu späte Reifezeit, Febr.—März.

Eine vorzügliche Schaufrucht sei sodann der Bismarckapfel, der aber im Geschmack minderwertig sei und bekanntlich als älterer Baum schlecht trage. Nur in jugendlichem Alter sei der Ertrag ein zufriedenstellender. Ueberdies werde er leicht von Pilzkrankheiten befallen, die vom Kerngehäuse aus ihren Anfang nehmen und oft erst bemerkt werden, nachdem die Frucht innen bereits vollständig verfault ist.

Anatole Gagarin sei wegen seiner frühen Tragbarkeit besonders als Zwergbaum zu empfehlen, zumal er selten von Fusicladium befallen wird. Die Früchte seien schön gefärbt und wohlschmeckend.

Allgemein aufgefallen sei in diesem Jahre, daß trotz des schlechten, fast immer regnerischen Wetters das Obst sich vorzüglich gefärbt habe. So hätten z. B. Clairgeau, Gute Luise, Köstliche von Charneu usw. bereits am Baume häufig eine so prächtige Färbung gezeigt, wie das selten beobachtet worden sei. Sodann könne man in diesem Jahre bei vielen Sorten eine außergewöhnliche Größe verzeichnen.

Herr Hofgärtner Jancke hatte Aepfel von einem Apfelwildling mitgebracht, der veredelt gewesen, nach Absterben der Veredlung durchgetrieben sei und jedes Jahr reichlich trage. Der Apfel schmecke ausgezeichnet und könne als gute Herbstfrucht bezeichnet werden.

An Birnen legte Herr Mehl folgende Sorten vor:

Onondaga, eine Frucht amerikanischen Ursprungs, alljährlich sehr reichtragend, ferner sehr saftig und wohlschmeckend. Reifezeit November.

Eine sehr große, hochfeine Frucht sei Dumonts Butterbirne. Trotzdem diese beide Sorten wenig verbreitet seien, könne man sie nicht genug empfehlen.

Der von Herrn Körner schon mehrmals ausgestellte Zwedenapfel wird nach eingezogener Erkundigung von mehreren Seiten als eine russische Frucht erkannt, die in Holstein als

Herbststreifling,

Livländischer Grafensteiner

oder auch als

Beresina (Rosenapfel)

bezeichnet werde. Sicher festzustellen sei das erst bei der nächsten größeren Ernte.

Es werden nun reichbehangene Fruchtbüschel der als Rosa Regeliana verbreiteten R. rugosa vorgelegt und wird hierbei von einem Mitgliede die Frage aufgeworfen, wie der Name einer von ihm in der Schweiz oft beobachteten gelben Rose sei. Sie sei reichblühend und gewähre einen prächtigen Anblick trotz der einfachen Blüten. Nach seinem Dafürhalten sei es weder Rosa Persica Yellow noch R. bicolor (Kapuzinerrose).

Aller Wahrscheinlichkeit nach handele es sich hier um die sehr selten gewordene echte Rosa lutea.

Inzwischen werden die von den Herren mitgebrachten Früchte einer gründlichen Kostprobe unterzogen, nachdem die anfangs erwähnten Weine, wenngleich sehr wohlschmeckend, so doch mit einem gewissen Mißtrauen geprobt worden waren.

Bei der Besprechung der heurigen Obsternte wird berichtet, daß stellenweise die Blüte unter Spätfrösten gelitten habe. Dahingegen sei die Ernte sehr gut ausgefallen an solchen Orten, wo Nebel in der Nähe von Gewässern schützend auftraten, wie die Herren Greinig und Mende bemerken. Birnen und Steinobst seien gut behangen gewesen, weniger Aepfel.

Die Obstmarktberichte des Deutschen Pomologenvereins berichten über sehr billige Preise im Engroshandel. Ebenso könne man feststellen, daß das böhmische Obst in Berlin zu einem Spottpreise abgesetzt werde. Die Minderwertigkeit dieses fremden Obstes sei wohl darauf zurückzuführen, daß es unreif gepflückt, sodann in die Kähne gebracht werde und einen eigentümlichen Geschmack annehme, der als Holzgeschmack bezeichnet wird. Das eigentliche Aroma der Früchte verschwinde ganz, sodaß man oft in bezug auf Geruch und Geschmack Aepfel und Birnen nicht voneinander unterscheiden könne.

In bezug auf Obstschädlinge wird bemerkt, daß in geschützten Lagen Pilzkrankheiten nicht zu häufig aufgetreten seien, wohl aber in offenen. Besonders Liegels W. B. habe darunter zu leiden gehabt. Insektenschäden seien in diesem Jahre auch weniger vorgekommen, was wohl mit der feuchten Witterung dieses Jahres zusammenhinge, die der Entwickelung der tierischen Schädlinge sehr hinderlich gewesen sei. (Siehe Beobachtungen des Herrn Cordel über Bespritzen der Bäume mit Wasser.)

Sehr stark sei seit Mitte September, also nach Schluß der Regenperiode, die Blutlaus aufgetreten. Gegenwärtig, also Mitte Oktober, könne man große Mengen beobachten und in der Luft umherziehen sehen, wie Herr Mende bemerkt. Man sieht daraus, daß das schlechte Sommerwetter auf die Fortpflanzung keinen Einfluß gehabt habe.

Ueber den Nutzen und Schaden der insektenfressenden Vögel gehen die Meinungen sehr auseinander. Sicher ist z. B., daß die als nützliche Vögel bekannten Meisen Früchte, besonders Birnen, dicht am Stiel anpicken, sodaß diese entweder verkrüppeln oder abfallen. Besonders bevorzugt werden die Frühsorten.

Auffallend sei die allgemein beobachtete Abnahme der Ichneumonideneier.

Bei der Wichtigkeit dieses Gegenstandes soll derselbe nochmals auf die nächste Tagesordnung gesetzt werden, desgleichen die Carbolineumfrage, sowie der nächste Punkt der Tagesordnung,

betreffend die Tätigkeit des Pomologenvereins.

Herr Puhlmann-Werder soll gebeten werden, über seine Erfahrungen bei der Anwendung des Carbolineums einen Bericht zu erstatten. Herr Mende bemerkt noch, daß die Anwendung dieses Mittels nicht stattfinden dürfe, solange sich der Baum in Ruhe befinde. Anstriche im November haben den Tod der betreffenden Bäume herbeigeführt. Grundsatz müsse stets bleiben, nur während der Saftcirculation zu streichen.

Aus den Vereinen.

Stiftungsfest des Gartenbauvereins zu Charlottenburg.

Am Donnerstag, den 31. Oktober 1907 feierte der Charlottenburger Gartenbauverein in seinem Vereinslokal zu Charlottenburg, Berlinerstraße 88, das 42-jährige Bestehen des Vereins. Zur Feier des Tages war eine vergrößerte Monatsausstellung veranstaltet, welche, der Jahreszeit entsprechend, eine reiche Fülle von Herbstblühern zeigte.

Viele Mitglieder und eingeladene Gäste waren mit ihren Frauen und Töchtern erschienen.

Durch Konzert eingeleitet, nahm das Fest einen heiteren und ungezwungenen Fortgang durch ein Tanzkränzchen. Den Glanzpunkt bildete in der Festfreude die seitens des Gesamtvorstandes in einer vorangegangenen Sitzung beschlossene feierliche Ernennung des langjährigen ersten Vorsitzenden, des Kgl. Gartenbaudirektors R. Brandt, zum Ehrenvorsitzenden.

Tiefgerührt dankte der so gefeierte für diese Ehrung nach Ueberreichung der darauf bezüglichen Adresse, betonend, daß er trotz seines hohen Alters alles daran setzen wolle, dem Verein, den er seit 20 Jahren leite, sowie der gesamten Gärtnerei förderlich zu sein.

A.

Kleinere Mitteilungen.

Ampelfarne.

Jeder Pflanzenfreund hat die Farne wegen der Mannigfaltigkeit der Formen, der Pracht ihrer Wedel und ihrer teilweisen Härte gerne; darum findet man sicher in jeder Pflanzensammlung einige. Wenig Verbreitung findet jedoch eine bestimmte Gruppe von Farnen, die sogenannten Ampelfarne, welche sich ihres hängenden Wuchses wegen sehr schön zur Bekleidung von Ampeln verwenden lassen. Es sei mir gestattet, auf einige dieser Gruppe besonders aufmerksam zu machen.

Da sind zunächst unter den Adiantum zwei Arten, die ihres zierlichen Wuchses wegen sich in Ampeln wunderbar schön ausnehmen. Es sind dies Adiantum dolabriforme und A. Edgeworthii. Die Wedel beider Farne haben nur eine Rippe, an der zu beiden Seiten die kurzgestielten Fiederblättchen sitzen. Die Wedel hängen zierlich über den Topfrand hinaus; an den Enden derselben bilden sich aus Adventivknospen neue Pflanzen, an deren Wedelspitzen sich ebenfalls wieder junge Pflänzchen entwickeln. Die Erscheinung ist hier eine ähnliche, wie bei Saxifraga sarmentosa, nur daß sich bei letzterer die jungen Pflanzen an Ausläufern entwickeln, während sie bei den Farnen aus den Wedeln selbst entspringen.

Weiter finden wir unter den Davallien mehrere für Ampelbepflanzung geeignete Arten. Ich nenne hier nur Davallia canariensis, D. tenuifolia und dann D. bullata. Letztere Sorte wird, wie bekannt sein dürfte, vielfach aus Japan eingeführt. Die Wurzelstöcke, oder richtiger Stolonen, sind in diesem Falle zu Ballformen oder anderen Formen verarbeitet. Dauernde Freude bereitet dieser Farn aber auch nur dann, wenn man ihn, wie die anderen beiden Sorten, in Drahtampeln kultiviert. Man pflanzt die grau oder braun behaarten Stolonen mit Moos in die Ampeln und sorgt für genügende Feuchtigkeit. Auf diesen Stolonen erstehen dann in kurzen Abständen die neuen zierlichen Wedel, die einer derartigen Ampel ein so herr-

liches Aussehen verleihen. Von den behaarten Stolonen rührt auch der Name „Hasenpfötchen“ her, womit man die Davallien vielfach benennt. In einer Kieler Handelsgärtnerei sah ich vor Jahren ein solcher Art in einem mächtigen Drahtkorb kultiviertes Exemplar von Davallia canariensis, das eine stattliche Erscheinung abgab. Ueberall hatten sich die Stolonen der Davallie hindurchgedrängt, so daß von dem Gestell wenig mehr zu sehen war, das Ganze schaute aus wie eine grüne Kugel, bis eines Tags der Binder desselben Geschäftes kam und so ziemlich alles herunterschnitt und die zierlichen Wedel mit großem Vorteil zu seinen Blumenarrangements vorarbeitete.

Die Gattung Nephrolepis bietet weiter einige für Ampelbepflanzung sehr empfehlenswerte Arten. Da ist die allbekannte Art Nephrolepis exaltata, deren lange schmale Wedel, namentlich bei älteren Pflanzen, schon zum Hängen neigen; den größten Reiz bilden jedoch die Ausläufer, wenn diese lang über den Topf herunterhängen und sich neue Pflänzchen an ihnen entwickeln. Ausgeprägter noch als bei dieser alten Sorte ist die Hängeform der Wedel bei etlichen neueren amerikanischen Sorten, so bei Nephrolepis bostoniensis.

Unter den Polypodien lenkt die größte Aufmerksamkeit Polypodium Reinwardtii als Ampelfarn auf sich. Pflanzen dieser Art mit einer Wedellänge von anderthalb Meter sind keine Seltenheit. Sind die Wedel auch nicht zierlich, sondern ziemlich grob gefiedert, so verschwindet doch das Grobe im Verhältnis zur riesigen Länge der Wedel. Es bietet ein Polypodium Reinwardtii, als starkes Exemplar in einer Ampel gezogen und aus einiger Entfernung betrachtet, stets einen herrlichen Anblick; aber auch jüngere Exemplare sind stets wirkungsvoll.

Ein für Ampeln sehr geeignetes Farn ist nach Trichomanes. Doch erfordert diese Gattung sehr viel Aufmerksamkeit, da die einzelnen Arten sehr empfindlich und zierlich sind. Zu ihrer Pflege sind meist besondere Glashäuschen erforderlich.

Hingegen läßt sich das ziemlich harte Lygodium scandens ganz gut als Ampelfarn pflegen.

Außer den genannten lassen sich noch verschiedene andere Farne zum Bekleiden von Ampeln verwenden, wenn sie auch gerade keinen ausgesprochenen Hängewuchs zeigen. Da ist beispielsweise das bekannte Asplenum viviparum, welches als alte Pflanze mit den voll von jungen Pflänzchen sitzenden Wedeln sich in Ampeln ebenso gut verwenden läßt, als im Topf, umsomehr da die Wedel schon durch die Last der auf ihnen sitzenden jungen Pflänzchen bedeutend herabgebogen werden. H. H.

Personal-Nachrichten.

Unserm Ehrenmitgliede Maurice de Vilmorin, Paris, dem bekannten Dendrologen, ist der Rote Adlerorden 4. Kl. verliehen.

Soeben bringt „Gardeners Chronicle“ (23. November) die Trauerkunde von dem Dahinscheiden des Herrn James Herbert Veitch, welcher ein Alter von nur 39 Jahren erreichte. — Als botanischer Reisender, als Verfasser von „A Traveller's Notes“ erwarb er sich schon vielfache Anerkennung, ganz insbesondere ist ihm dieselbe aber als erster Direktor des Weltgeschäftes von James Veitch & Sons, Limited zuteil geworden. Diesen wichtigen aber so mühevollen Posten hielt er trotz steten Sinkens der Kräfte mit großer Energie von 1900 an inne. Gleich nach dem Erscheinen seines „Hortus Veitchii“, in welchem Buch er auch sich selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt hat, mußte der schwer Leidende seine Tätigkeit ganz aufgeben und der vorherige Leiter des ganzen, Herr Harry J. Veitch, ist wieder an seine Stelle getreten.

Tief getroffen von dem schmerzlichen Verluste wird dieser Firma von allen Seiten aufrichtige Teilnahme entgegengebracht und auch wir möchten dieselbe hier zum Ausdruck bringen.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. — Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Grofsbeeren Strafse 9. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Starke Allee- und Zierbäume

mehrmals verpflanzte, bis 12 cm Durchmesser, starke Kronen, bedeutende Vorräte von: Ahorn, Kastanien, Linden, Platanen, Prunus, Sorbus, Ulmen u. a. m. in verschiedenen Sorten. Starke Ziergehölze, Deck- und Ziersträucher.

Reichhaltiges Sortiment von Coniferen in allen Grössen. (Tuuja, Taxus baccata und hybernica) bis 4 m hoch.

Preisliste gratis und franko, bei Waggonladungen Vorzugspreise.

G. Frahm · Baumschulen · Elmshorn in Holstein.

Heizkessel.

Heizungsanlagen.

Gewächshausbau.

Schramms Original „Triumph"-Kessel.

Aelteste, leistungsfähigste Spezialfabrik.

Schramms „Caloria" Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel

Metall-Werke

Bruno Schramm

G. m. b. H.

Ilversgehofen-Erfurt.

Man verlange Katalog G. 08.

Landschaftsgärtnerei · Gartenarchitektur · Baumschulen

· · Gegr. 1886 · ·
Fernspr. Gr. L. 3400

Koch & Rohlfs.

Ehrenpreis d. Stadt · · Berlin etc. · ·

Inh.: Fr. Theob. Ilsemann.

Seehof-Berlin.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

Soeben erschien der erste Teil von

Warming-Johannsen's

Lehrbuch der allgemeinen Botanik.

Herausgegeben von Dr. E. P. Meinecke. Mit 444 Textabbildungen. Grossoktav. Preis geheftet 12 Mk.

Übersicht des Inhalts.

1.	Abschnitt.	Allgemeines über die innere und äussere Gestaltung der Pflanze.
2.	„	Äussere Morphologie der höheren Pflanzen; die Ernährungsorgane.
3.	„	Die Pflanzenzelle und ihre Bestandteile.
4.	„	Gewebelehre.
5.	„	Anatomie der Wurzel, der Sprossachse und des Blattes.
6.	„	Physiologie des Stoffwechsels.
7.	„	Wachstum und Bewegung.
8.	„	Fortpflanzung.
9.	„	Blüte; Blütenstand; Bestäubung.
10.	„	Same; Frucht; Aussäung.
11.	„	Lebenslauf der Pflanze und Abhängigkeit von der Lebenslage.
12.	„	Abstammungslehre.

Dieser erste Teil umfasst dreissig Druckbogen; der zweite wesentlich kleinere Teil wird voraussichtlich noch etwa zehn Bogen bringen, sodass das ganze Werk einen Umfang von 40 Bogen haben wird. Der im Druck befindliche o o o o Schlussteil soll noch in diesem Jahre zur Ausgabe gelangen o o o o

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Die Bedeutung der Reinkultur. Eine Literaturstudie von **Dr. Oswald Richter,** Privatdozenten am pflanzenphysiologischen Institute der K. K. Deutschen Universität in Prag. Mit drei Textfiguren. Grossoktav. Preis geheftet 4 Mk. 40 Pfg.

Die Bedeutung der Reinkultur ist so sehr über allem Zweifel erhaben, ihre Erfolge auf wissenschaftlichem Gebiete und in der Praxis so allgemein anerkannt, dass es am Platze zu sein schien, die auf ihre Anwendung sich beziehende Literatur zusammenzufassen, sie kritisch zu sichten und die sich ergebenden Ausblicke auf die künftige Forschung dieses Gebietes anzugeben. — Der Verfasser unternimmt es, die Bedeutung der Reinkultur speziell für die Botanik zu schildern. — Sicher wird die vorliegende Arbeit zur weiteren noch ausgiebigeren Anwendung des Reinzüchtungsverfahrens anregen.

Untersuchungen über die Einwirkung schwefliger Säure auf die Pflanzen von Professor Dr. **A. Wieler.** Mit 19 Textabbildungen und einer Tafel. Geheftet 12 Mk.

Bei der beständig sich ausdehnenden Industrie und dem unausgesetzten Wachsen der grossen Städte ist die Ausbreitung der durch saure Gase hervorgerufenen Beschädigungen der Vegetation in immer steigendem Masse zu erwarten. Ein Werk, das, wie das vorliegende, die Einwirkung der schwefligen Säure auf die verschiedenen Funktionen des Pflanzenorganismus behandelt, dürfte daher allseitig einer willkommenen Aufnahme gewiss sein. Muss doch gerade der schwefligen Säure von allen sauren Gasen praktisch die grösste Bedeutung beigemessen werden, denn sie entweicht nicht nur bei vielen industriellen Betrieben, sondern gelangt auch dauernd mit den Verbrennungsgasen der Kohlen in die Luft.

Ausführliche Prospekte gratis und franko.

Haarlemer Blumenzwiebeln.

Hyacinthen, Tulpen, Crocus,
Narcissen, Scilla usw.
Ia Qualität, billigst.
Illustrierte Preisliste kostenlos und portofrei.

Otto Ruhe, Samen- u. Blumenzwiebelhandlung.
Charlottenburg,
Wilmersdorferstrasse 42.
Telephon A. Ch. 2015.

Hermann Tessnow, Berlin O. 34.

Fabrik für Land- und Garten-Geräte.
:: Spezialität eiserne Karren und Spritzen ::

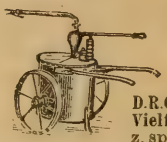
Gegründet 1874

=Neuheit=

Garten- u. Wegewalzen

Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauchefahren

Obstbaum-Spritzen



D.R.G.M. 303248 mit Vielfach-Zerstäuber z. spritzen m. Kalkmilch und Bordelaiserbrühe usw.

Katalog gratis und franko.

Bei Bestellung wolle man sich auf die Gartenflora beziehen!

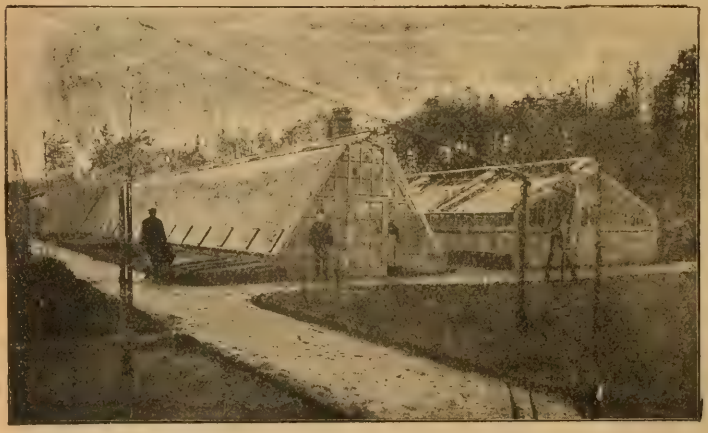
Carl Döring, vorm. P. Liebenow & Jarius.

Britz-Berlin, Bürgerstrasse 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeetfenster, Warmwasser- und Dampfheizungen.

Eine vollständige Umwälzung!

Sämtliche Trage- und Verbindungsteile sind aus Rohr konstruiert und werden zugleich als wärmeabgebende Heizfläche ausgenutzt.



Patentiertes Gewächshaus „Ideal". No. 254500.

Wintergärten.
Veranden.
Pavillons.
Gärtnereiartikel.
Hanf- und Gummischläuche.
Schlauchwagen
etc.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Grossbeerenstrasse. — Tel.: Tempelhof 147.

Orchideen Gross-Kulturen.

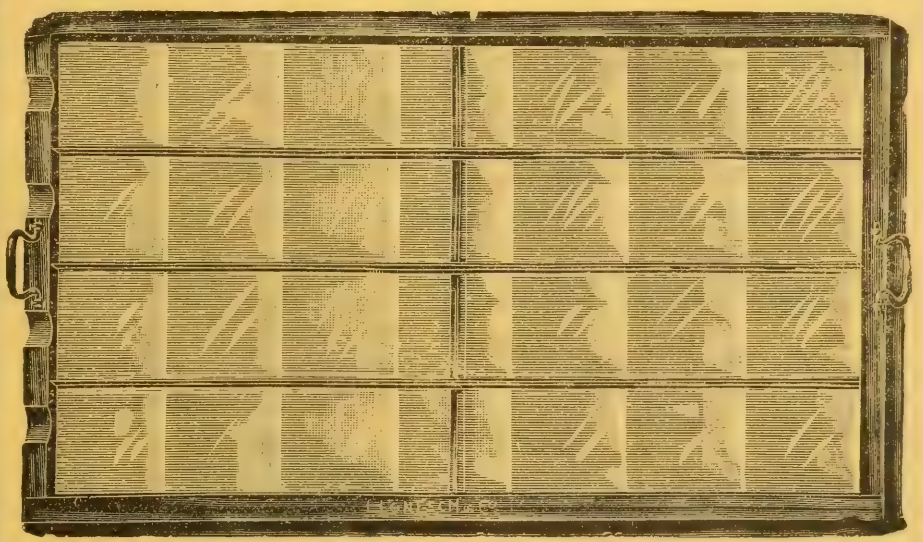
Import
seltener botanischer Arten
Varietäten — Hybriden.

Erbauung und
Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

HÖNTSCH'S erstklassige FRÜHBEET-FENSTER

MASSENFABRIKATION (Jährlicher Versand ca. 40000 Stück)



HÖNTSCH & CO., DRESDEN-NIEDERSEDLITZ 82.

Grösste Spezialfabrik für den gesamten Gartenbau. . . . . Gegen 400 Arbeiter

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 STEGLITZ Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI, 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Bei Bestellungen wolle man sich auf die „Gartenflora" beziehen.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

15. Dezember 1907. Heft 24.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

56. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten

Herausgegeben von

Siegfried Braun,

Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

Berlin

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1907, Heft 24, Inhalt.

964. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den pr. St. am 28. November 1907 in der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin. S. 641. — Weiss-Berlin: Über Bewässerung und Wasserverbrauch. S. 645. — L. Wittmack: Nachtrag zu meinem Artikel: Unsere Herbstflora und ihre Stammformen. S. 647. — Literatur. S. 648. — Kleinere Mitteilungen. (Hierzu Abb. 77.) S. 650. — Ausstellungen. S. 654. — Eingegangene Preisverzeichnisse. S. 658. — Fragekasten. S. 659. — Berichtigungen. S. 659. — Personal-Nachrichten. S. 660. — Tagesordnung. S. 660. — Inhalt des Jahrgangs 1907: 1. Abbildungen. S. III. 2. Sachverzeichnis. S. IV. Verzeichnis der Mitarbeiter. S. XI. Verzeichnis der besprochenen Schriftsteller und ihrer Werke. S. XII.

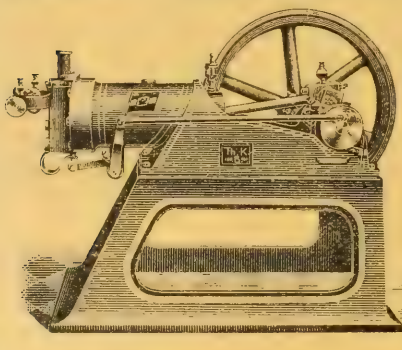
Berlin N. 58,
Schwedter Strasse an der Ringbahn.
Biesenthal,
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg. Baumschulen.
Preis-Verzeichnisse gratis und franco über: Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331
Fernsprecher: Amt Rixdorf No. 331

G. WEHNER & Co
Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Fabrik für Gewächshausbau
Heizungsanlagen, Frühbeetfenster und Schattendecken
BRITZ BEI BERLIN Jahnstrasse No. 70—72.

Theodor Kaulen, Berlin C. 2, Neue Friedrichstrasse 61/63



Komplette Bewässerungs-Anlagen
mit
Kuërs-Motoren
für Benzin, Gas etc.
für Gärtnereien, Landhäuser, Villen.
Erstaunlich preiswert!
Durchaus zuverlässig!
Zahlreiche Referenzen!

Allen voran!

Sind unsere Anlagen und durch die Tatsache, dass die hier abgebildete, aus 5 Gewächshäusern mit kompletter, von **HÖNTSCH'S UNIVERSAL-GLIEDERKESSEL** geheizte Warmwasserheizung, Gewächshausanlage und Heizungsanlage, auf der

III. Internat. Gartenbau-Ausstellung zu Dresden 1907 6 Wochen ausgestellt und m. **bestem Erfolg in Betrieb war,**

dreimal verkauft worden ist,

wird schlagend bewiesen, wie vollendet u. anerkannt vorzüglich praktisch u. zweckentsprech. uns. Anlagen sind.

Man baue nach **„System Höntsch"**, bester Erfolg immer damit gewährleistet.

Laut übereinstimmend. Urteile aus gärtnerisch. Kreisen i. **Höntsch's „Universal"** der beste Kessel der Jetztzeit.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen. I

Landschaftsgärtnerei · Gartenarchitektur · Baumschulen

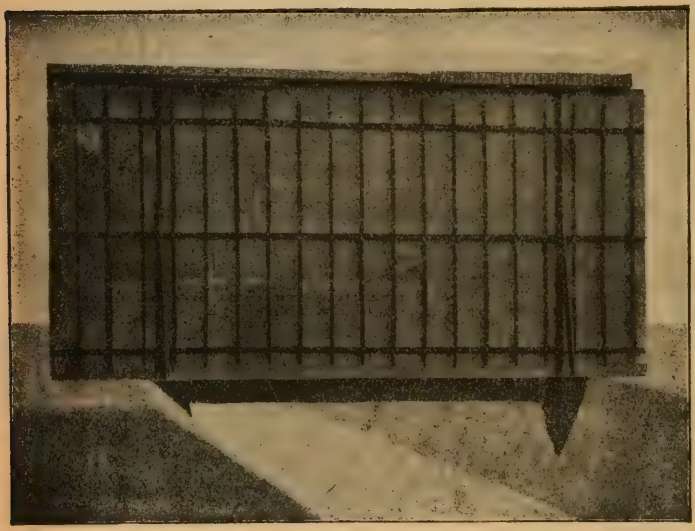
· · Gegr. 1886 · ·
Fernspr. Gr. L. 3400

Koch & Rohlfs.

Ehrenpreis d. Stadt
· · Berlin etc. · ·

Inh.: Fr. Theob. Ilsemann.

Seehof-Berlin.



Spalierwände

nach System PRÜSS D. R. P. 113048, ermöglichen den

ungehinderten Wurzeldurchgang

der Obstbäume, da ohne durchgehende Fundamente hergestellt. — Unbedingte **Standsicherheit** gegen Winddruck wird garantiert. Nach diesem System werden auch **gut, billig** und **massiv** hergestellt:

Obsthäuser, Treibhäuser.
» Schuppen, Scheunen, «
Ställe, Villen etc. etc.

Prüss'sche Patentwände G. m. b. H.
Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse No. 18.

Starke Allee- und Zierbäume

mehrmals verpflanzte, bis 12 cm Durchmesser, starke Kronen, bedeutende Vorräte von: Ahorn, Kastanien, Linden, Platanen, Prunus, Sorbus, Ulmen u. a. m. in verschiedenen Sorten. Starke Ziergehölze, Deck- und Ziersträucher.

Reichhaltiges Sortiment von Coniferen in allen Grössen. (Tuuja, Taxus baccata und hybernica) bis 4 m hoch.

Preisliste gratis und franko, bei Waggonladungen Vorzugspreise.

G. Frahm · Baumschulen · Elmshorn in Holstein.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Grossbeeren Strasse 9

Die Bedeutung der Reinkultur. Eine Literaturstudie von **Dr. Oswald Richter,** Privatdozenten am pflanzenphysiologischen Institute der K. K. Deutschen Universität in Prag. Mit drei Textfiguren. Grossoktav. Preis geheftet 4 Mk. 40 Pfg.

Die Bedeutung der Reinkultur ist so sehr über allem Zweifel erhaben, ihre Erfolge auf wissenschaftlichem Gebiete und in der Praxis so allgemein anerkannt, dass es am Platze zu sein schien, die auf ihre Anwendung sich beziehende Literatur zusammenzufassen, sie kritisch zu sichten und die sich ergebenden Ausblicke auf die künftige Forschung dieses Gebietes anzugeben. — Der Verfasser unternimmt es, die Bedeutung der Reinkultur speziell für die Botanik zu schildern. — Sicher wird die vorliegende Arbeit zur weiteren noch ausgiebigeren Anwendung des Reinzüchtungsverfahrens anregen.

Französische Gartenkunst

Um die Entwicklung des Baumschulwesens und der Gartenkunst in Frankreich zu verfolgen **lesen Sie**

Le Jardin

Revue über das gesamte praktische Gartenwesen (21. Jahrgang).
Herausgegeben von der **Librairie Horticole, Paris 84, rue de Grenelle.**
Modern — sachkundig — reich illustriert.

Abonnement:

Ausland: jährlich 14 frcs.,
halbjährlich 8 frcs.

Probenummern gratis, desgl. den Generalkatalog der L. H., enthaltend alle Werke der Baumzucht, Agrikultur, Botanik in französischer Sprache.

Neu beitretende Abonnenten erhalten die Nummern November und Dezember 1907 gratis nachgeliefert.

Probeabonnement auf 3 Monate
zum Ausnahmepreise von 4 frcs.

Name: .....

Adresse: (genau) .....

.....

Ausgefüllt und unter Beifügung des Betrages zu senden an: Administration des „Jardin", Paris, rue de Grenelle, Nr. 84.

C. Schultze, Baumschulen

Zehlendorf bei Berlin

empfiehlt

sämtliche Baumschulartikel in nur bester und oft verpflanzter Ware.

Coniferen,

die schönste Zierde für jeden Garten in allen Varietäten, Grössen, und besonders schönen Exemplaren mit festen Ballen.

Rottannen, starke Obstbäume, Gehölze, Rosen, Schlingpflanzen etc.

Preisverzeichnis kostenfrei.

Die Firma

C. H. Ulrich, Charlottenburg,

Bismarck-Strasse 98

baut an allen Plätzen des In- und Auslandes

Glashäuser

von unübertroffener technischer Vollkommenheit und Formenschönheit. als:

Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Badesäle, Wandelhallen und alle anderen Glas-Eisenkonstruktionen

in einfacher und in Ulrichs Doppel-Panzerverglasung

D. R.-Patent Nr. 133177.

Garantiert „regen-, rost- und schweisssicher und gut wärmehaltend".

Fertige Montage und Eindeckung

Langjährige Garantie.

Reich illustrierter Katalog von über 200 Seiten Zeichnungen, Berechnungen und Besuch auf Wunsch.

964. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten in der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42, am Donnerstag, den 28. November 1907.

Vorsitzender: Der Direktor des Vereins, Herr Walther Swoboda.

I. Der Vorsitzende teilt mit, daß dem Vereine wiederum zwei langjährige treue Mitglieder durch den Tod entrissen seien:

1. Herr Königl. Garteninspektor Hinze, Berlin, Zoologischer Garten, der am 17. November dieses Jahres und
2) Herr Rentier Gude, Britz, Ehrenmitglied des Vereins, der am 24. November in dem schönen Alter von 81 Jahren heimgerufen sei.

Er widmet den Entschlafenen herzliche Worte der Erinnerung und bittet die Versammlung, sich zum Andenken an die Heimgegangenen von ihren Plätzen zu erheben. Geschieht.

II. Vorgeschlagen werden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr J. Zissener, Blumenhaus, Tauenzienstr. 18a.
2. „ Karl Tille, Blumenhaus, Charlottenstr. 37.
3. „ Prof. Dr. Kränzlin, Berlin 62, Klosterstr. 73.
4. „ Samenhändler Emil Hoch, Rixdorf, Bergstr. 3.
5. „ Karl Keferstein, Chemische und Bergwerksprodukte NW. Mittelstr. 63.
6. „ Baumschulenbesitzer Paul Franke, Nieder-Schönhausen Bismarckstr.
7. „ Dr. Paul Remer, Molchow-Haus bei Alt-Ruppin.
8. „ Emil Zahn, Paris, 29 Rue Geoffroy, St. Hillaire.

Sämtlich durch den Vorstand vorgeschlagen.

9. „ Samenhändler Bernhard Hermstädt, Berlin, Dresdenerstraße 17

durch Herrn Samenhändler Demmler.

10. „ Baumschulenbesitzer Eugen Hermes, Zehlendörfer Baumschulen, Zehlendorf, durch Herrn W. Wendt.

III. Ausgestellte Gegenstände.

Eine sehr schöne Orchideengruppe war von Herrn Otto Beyrodt, Marienfelde, ausgestellt.

Besonders zu erwähnen ist eine Cattleya labiata Rubin mit dunkel gefärbten Sepalen und Petalen und einer dunkelpurpurnen Lippe, wie sie kaum vorher gesehen worden ist.

Ferner Cypripedium Lawrenceanum Hyeanum, die herrliche Abart von Lawrenceanum mit grün und weißer Zeichnung von großer Feinheit.

Oncidium Rogersi colosseum, eine abnorm großblumige Form von schön gelber Färbung.

Cypripedium Curtisi exquisitum, eine herrliche Form mit sehr großer Blume und dunkler Zeichnung.

Cypripedium Fairrieanum, ein Exemplar der früher seltenen, lang gesuchten, interessanten Spezies mit den chinesenbartähnlich nach unten gebogenen Petalen.

Cypripedium insigne sylhetense mit 38 Blumen, eine prächtige Schaupflanze der hübschen Abart vom gewöhnlichen insigne, das sich durch bessere Form von jenem unterscheidet.

Von den Cypripedium-Hybriden sind als hervorragend zu nennen:

Cypripedium × Leeanum superbum,
„ × Laforcadii magnificum,
„ × Harrisianum superbum,
„ × Hurrellianum,
„ × Pollettianum,
„ × Williamsianum,
„ × Jo grande,
„ × regale,

während von den botanischen Arten: Masdevallia tovarensis, Condorh. incha Chestertoni, Coelogine Rhodeana, Liparis pendula, Phalaenopsis Vightii, Pilumna fragrans zu nennen sind.

Herr Gärtnereibesitzer Keyßner, Zossen, erfreute die Versammlung mit einigen Dutzend schöner abgeschnittener Poinsettia pulcherrima, die durch die seltene Größe ihrer Brakteen allgemeine Bewunderung erregten. Dabei war jede Blume von einer so gleichmäßigen Form, wie man sie bei Pflanzen in dieser Größe nicht immer sehen kann. Bemerkenswert war außerdem, daß diese Poinsettien nicht ausgepflanzt, sondern im Topf kultiviert worden waren. Überdies waren sie wegen Platzmangels spät vermehrt worden und wurden nach dem Einpflanzen auf einen Kasten gestellt, wo sie jedoch kein großes Wachstum zeigen wollten. Erst nach dem Einräumen im Herbste hätten sie bei einer Haustemperatur von etwa 15° ein überaus kräftiges Wachstum gezeigt, was man an den langen starken Stielen deutlich sehen konnte, trotzdem sie nur in kleinen Töpfen gestanden, aber wöchentlich einen Dungguß erhalten hätten.

Herr Geheimer Reg.-Rat Prof. Dr. L. Wittmack machte die Anwesenden auf folgende neu erschienenen Werke aufmerksam:

1. Pflanzenreich von Engler.

Dieses schöne umfangreiche Werk wird s. Z. in vielen Bänden sämtliche Pflanzen der Erde enthalten. 32. Heft, enthaltend: Orchidaceae, Coelogyninae von E. Pfitzer und Fr. Kränzlin. Nach dem Tode Pfitzers wird unser verehrtes Mitglied, Prof. Dr. Fr. Kränzlin, die Orchidaceae allein für Englers Pflanzenreich bearbeiten.

2. Pflanzenkrankheiten, von Prof. Dr. Krüger und Prof. Dr. Rörig. Mit schönen Abbildungen und Farbentafeln. (Näheres siehe unter Literatur.)

Sodann hatte Herr Geheimrat Wittmack eine kleine junge Fichte mitgebracht, die von einem Baumschwamm, Formes annosus (früher

Polyporus annosus genannt) umwachsen war. Er bemerkt hierzu, daß dieser vielgestaltige Pilz sich an vielen Pflanzen finde und auch noch Trametes radiciperda genannt werde, da er in den Wurzeln der Pflanzen lebe und dann in dem Stamm etwas in die Höhe gehe. Die kleine Fichte habe neben einem Stumpf gestanden, auf dem der Pilz herangewachsen sei. Nach und nach habe er dann die Fichte umwachsen. Man könne das sehr wohl verstehen, da der Pilz in der Jugend ziemlich weich sei. Trotz seines Namens annosus (bejahrt) sei sein Alter nach Hartig kein sehr hohes.

3. Herr Dr. Freiherr von Landau, Berlin: „Die phönizischen Inschriften", aus „Der alte Orient"; gemeinverständliche Darstellungen, herausgegeben von der Vorderasiatischen Gesellschaft. (E. V.) 8. Jahrgang, Heft 3.

IV. Hierauf hielt der Generalsekretär des Vereins, Siegfried Braun, einen Vortrag über:

„Gärtner und Architekt im Lichte der Ausstellungen von Dresden und Mannheim."

Er versuchte, die Baukunst und die Gartenkunst im Zusammenhange mit der augenblicklichen Zeitströmung und ihrem Gedankeninhalt darzustellen.

Die Sehnsucht nach einem eigenen Heim mit einem hübschen Hausgarten dabei beherrsche zurzeit weite Kreise. Der Sinn einer mehr aufs Gewerbliche gerichteten Generation habe den Garten, diesen Wohltäter und Freund der Menschen, beiseite getan und Scharen, wie nur die Kreuzzüge sie gekannt hätten, wären in die Städte geeilt, um zwischen Häusern, Schienen und Drähten trostlose Heime zu beziehen. Die Erkenntnis, daß man sich mehr oder weniger begraben habe, sei aber sehr bald gekommen. Zu Zeiten bedeutsamer Wandlungen habe die Volksseele noch immer instinktiv das Richtige gefunden, und so habe sie auch ihre Liebe diesmal wieder den alten lieben vertrauten Hausgärten zugewendet.

Der Redner zeigte dann, wie der Gartenkünstler, der Architekt, der freie Künstler, der Kunstkritiker und Schriftsteller sich in den Dienst der neuen Bewegung gestellt hätten, und wie man keinen dieser Mitstreiter missen könne. Einen wahrhaft deutschen Garten könne kein Stand allein durchsetzen. Die ganze Wahrheit sei niemals bei den einzelnen, sondern nur bei allen.

Der Redner ging dann auf den Architekten und seine vornehmlich organisatorische Tätigkeit näher ein und zeigte, wie der Erbauer der wichtigen Wohnstätte bei der Anlage eines Hausgartens gehört werden müsse. Alles Gestalten, Formen, Aufrichten, Beleben und Beseelen im Garten müsse aber Sache des Gärtners und Gartenkünstlers bleiben.

Seit der Entwickelung der modernen Baukunst durch die sogenannten Malerarchitekten, die entschlossen die Vergangenheit zur Vergangenheit, das Tote zu dem Toten geworfen und Fühlung mit der lebendigen Gegenwart gesucht hätten, hat sich das Vertrauen des großen Publikums dieser weithin sichtbaren Kunst zugewendet. Nur eine Kunst, die in den Gedanken, Bedürfnissen, in dem Empfindungsleben und in dem großen Wollen ihrer Zeit wurzele, habe eine alles besiegende Kraft.

Der Gartenkunst sei dieser große Wurf noch nicht gelungen, sie sei erst dort, wo im Vorgefechte der Meinungen der Sieg vorbereitet werde. Ihr großes Handeln müßte erst noch kommen, aber es würde kommen.

Der Redner geht dann auf die neuesten Erscheinungen der Gartenliteratur noch näher ein. Zuerst auf das umfangreiche Werk von Willy Lange: „Gartengestaltung der Neuzeit".

Der Redner sah davon ab, den Hörern ein fertiges Urteil vorzudozieren; er versuchte an einem Beispiel, sie in die Langesche Gedankenwelt einzuführen und auch etwas in die Form, wie sie in Langes Buch umgeht. Er bittet zum Schluß, sein Urteil über das Buch nachzuprüfen. Es sei kein gutes Buch, es sei ein ungesundes Buch und sei geeignet, in seinem großen Abstande von aller Nüchternheit und allem Realen Schaden anzurichten.

Das zweite Werk, der „Hausgarten" von Fritz Encke, packe dagegen von der ersten bis zur letzten Zeile und bereite sein Studium einen nachhaltigen Genuß. Wie Encke die Augen des Lesers für die Erkennung und Würdigung malerischer Einzelheiten zu schärfen und an Beispielen ausgeführter Gärten zu beleben wisse, sei mustergültig.

Der Redner fordert dann, daß die Gartenkunst sich vorurteilslos auch bei anderen Künsten mehr als bisher umtue. Die beiden Berufe sollten sich nicht trennen, sondern Hand in Hand gehen. Die Gegenwart verlange ihren Bund. Bei der Anlage von Gartenhöfen, die von Hausblocks umschlossen seien, und bei der Gründung von Gartenstädten müßten beide Künste zusammenwirken. Nach Licht, Luft und Gesundheit verlange die abgehetzte Menschheit und erwarte, daß beide Berufe diesem großen Zeitgedanken zur Lösung verhülfen.

Sodann erläutert der Generalsekretär an der Hand guter Lichtbilder aus den Gartenbauausstellungen von Dresden und Mannheim die Gartenbestrebungen der Architekten und Gartenkünstler.

Der Vortrag wird im Jahrgang 1908 der Gartenflora nebst einigen Abbildungen aus den großen Gartenbauausstellungen dieses Jahres zum Abdruck gelangen.

V. Der Antrag des Dekorationsausschusses, Herrn W. Wendt, Berlin, für seine hervorragenden Dekorationen in Berliner Hotels die goldene Vereinsmedaille zu bewilligen, wurde von der Versammlung einstimmig genehmigt.

VI. Für die Weihnachtsversammlung sollen, wie im vergangenen Jahre, 80 Mk. zum Ankauf von Blumen und Pflanzen ausgegeben werden.

VII. Bei der Feier des diesjährigen Winterfestes soll versuchsweise von den bisherigen Gepflogenheiten abgewichen werden. Es soll diesmal nicht bloß ein Festessen mit darauf folgendem Ball stattfinden, sondern alle Mitglieder, Freunde und Gönner des Vereins sollen zu einem Gärtnerabend gebeten werden. Die Aufstellung eines geeigneten Programms wird den Herren E. Heese, Meermann, J. F. Loock und Nickel im Verein mit dem Generalsekretariat übertragen.

VIII. Für das Preisrichteramt waren die Herren Kretschmann, H. Mehl und Nahlop gewählt worden. Sie sprachen Herrn Gärtnereibesitzer Keyßner, Zossen, für seine abgeschnittenen Poinsettia pulcherrima die große silberne Vereinsmedaille zu.

Walther Swoboda. Siegfried Braun.

Über Bewässerung und Wasserverbrauch.

Von Weiß-Berlin.

Die Bewässerung der öffentlichen Parkanlagen Berlins hat in der Zeit vom 1. April 1905 bis zum 31. März 1906 429563 cbm Wasser erfordert; eine Menge, die um so größer erscheint, als die Anpflanzungen auf Schul-, Krankenhaus- und sonstigen städtischen Grundstücken hierbei nicht mit eingeschlossen sind. Es kommen lediglich die Parks und Schmuckanlagen auf Plätzen und Promenaden in Betracht. Die in den Straßen Berlins stehenden rund 41000 Bäume benötigen zu ihrer Bewässerung 24210 cbm Wasser. Auch hierbei ist zu beachten, daß ältere Bäume teilweise nicht mehr bewässert werden. Eine Ausnahme hiervon machen diejenigen Bäume, welche in Straßen stehen, die mit Asphaltpflaster versehen sind. Hier befinden sich längs der Bordschwellen unter dem Pflaster Gießkanäle, zu denen vom Bürgersteig aus Einflußröhren führen.

Die 0,4 m hohen und 0,3 m breiten, mit gesiebten Schottersteinen angefüllten Kanäle bilden für die Bäume überaus beachtenswerte Wasserzuleitungen. Mittelst dieser Kanäle ist es möglich, das Wasser den tieferen Erdschichten und damit den Saugwurzeln der Bäume zugänglich zu machen. Eine Begießung des Straßenbaumes in dem vom Pflaster eingefaßten Steinkranz ist nach sechs bis zehn Jahren oft schon zwecklos, da das in die Baumscheibe eingefüllte Wasser kaum noch bis zu den Wurzelenden dringt. Diese haben die Eigenschaft, sich Nahrungsquellen zu suchen, indem sie einer Humusschicht, dem Grundwasser oder sonstigem nachgehen. So sind in früheren Jahren mit besonderer Vorliebe die mit Ton gedichteten Kanalisationsleitungen aufgesucht worden. Im Interesse eines freudigen Gedeihens der Bäume ist diesem leider, in Anbetracht der durch die Wurzeln vorgekommenen Verstopfung der Röhren jedoch mit Recht Einhalt geboten worden, und zwar derartig, daß man zum Dichten der Röhren jetzt eine Asphaltmasse verwendet, die ein Eindringen der Wurzeln nicht gestattet. Ein weiteres Beispiel von Findigkeit zeigen beispielsweise die alten Rüstern in der Tiergartenstraße. Schon seit langen Jahren nicht mehr bewässert und in der Tiefe auch genügende Nahrung nicht mehr findend — zumal der Grundwasserstand sehr gefallen ist —, haben sich die Saugwurzeln in den zwischen den Granitplatten befindlichen Hohlräumen ausgebreitet, um die eindringenden Niederschläge aufzunehmen. In anderen Straßen ist dieses nicht so leicht möglich, da unter den Platten Leitungen liegen und fortgesetzte Aufgrabungen die Wurzeln in ihrer Ausdehnung hindern.

Rüstern, Linden, Platanen gehen derartigen Nahrungsquellen schneller als Eichen und Ahorn nach. Es ist daher immer vorteilhaft, frischgepflanzte Bäume nach zwei oder drei Jahren bereits unterirdisch zu bewässern. Die Bewurzelung strebt dadurch mehr in die Tiefe als in seitlicher Richtung, wo sie leicht einer Zerstörung infolge des Aufgrabens für die Leitungen von Gas, Wasser, Elektrizität usw. ausgesetzt sind. Die Anfüllung der Gießkanäle mit Wasser ist ferner auch leichter und bequemer als das Aufnehmen der Baumscheiben, Aushebung des Bodens und

Wiedereinfüllen desselben. Die in der so überaus verkehrsreichen Potsdamer Straße befindlichen Bäume, welche in den Jahren 1898, 1899 und 1900 gepflanzt sind, sprechen gewiß für die Richtigkeit dieser Handhabung, wobei man naturgemäß nicht den Maßstab des Wachstums von Bäumen, die im freien Lande stehen, anwenden darf.

Bedauerlich ist es, daß man nicht auch in den Straßen mit sogenanntem erstklassigen Granitpflaster unterirdische Bewässerungen einrichtet, denn auch hier ist infolge des Ausgießens der Steinfugen mit pechartiger Masse das Erdreich nicht in der Lage, ausdünsten und atmosphärische Niederschläge aufnehmen zu können. Die Bewässerung der Straßenbäume geschieht je nach Erfordernis eines jeden einzelnen Baumes. Durchschnittlich entfällt auf den zu bewässernden Baum 2,5 cbm Wasser.

Auf den Schmuckplätzen und in den Parkanlagen steht dem angegebenen Wasserverbrauch eine 279 ha große Fläche gegenüber. Um eine Übersicht des erforderlichen Wassers im Verhältnis zur Platzfläche zu gewinnen, haben Messungen der für jede Sprengleitung vorgesehenen Wasseruhr stattgefunden. Es wurden hierbei Schmuckplätze mit großen Rasenflächen, wie der Mariannenplatz, mit breiten Promenaden, wie in der Gneisenau- und Bärwaldstraße, und mit kleineren, zerstückelten Pflanzflächen, wie z. B. der Oranienplatz, ferner der Viktoriapark zu Vergleichen herangezogen. Hierbei sei eingefügt, daß seitens der Parkverwaltung alle die Anlagen durchkreuzenden Wege und einschließenden Bürgersteige staubfrei zu halten sind.

Es dürfte nicht uninteressant sein, einige Zahlen anzuführen. Es verbrauchen im Jahre durchschnittlich:

die Promenade in der Bärwaldstraße .	2000	cbm Wasser
die Schmuckflächen des Oranienplatzes	1700	„ „
der Mariannenplatz	4500	„ „
die Promenade in der Yorkstraße . .	3400	„ „
der Viktoriapark	30000	„ „

Berechnet man nun hieraus den durchschnittlichen Jahresverbrauch für das einzelne Quadratmeter, so erhält man 0,19—0,45 cbm Wasser, eine Summe, die an und für sich als verschwindend klein anzusehen ist. Als Höchstleistung an einem Tage kommen dagegen in Betracht:

für die Promenade in der Yorkstraße .	67	cbm Wasser
für den Mariannenplatz	57	„ „
für den Viktoriapark	370	„ „

Kann man nun aus diesen Angaben, freilich unter Berücksichtigung, daß in den städtischen Anlagen schon zur Bekämpfung des Staubes eine eingehendere Besprengung als in privaten Gärten stattfindet, einerseits sehr leicht den Jahreswasserverbrauch für einen Privatgarten veranschlagen, so ist anderseits aber der Hauptzweck dieser Aufstellung darin zu erblicken, daß man auch die an einem Tage zu bewältigende Höchstleistung anzugeben imstande ist. Die Durchschnittszahlen haben ferner ergeben, daß große, zusammenhängende Rasenflächen verhältnismäßig weniger Wasser benötigen als zerstückelte, durch Wege oder gar durch Promenaden getrennte Anlageflächen.

Der ausgerechnete Durchschnitt als Höchstleistung der Bewässerung für den Tag und für das Quadratmeter ergab 2—4 Liter Wasser. Mit Rücksicht auf die gemachten Wahrnehmungen dürften 2—3 genügen. Auf Grund dieses Einheitssatzes ist jeder Besitzer und Ingenieur sofort in der Lage, die Stärke der Leitung bzw. die Leistungsfähigkeit des Pumpwerkes veranschlagen zu können. Für einen 4000 qm großen Garten genügt demnach die Wasserbeförderung von 8—12 cbm als Höchstleistung an einem Tage. Wie weit hierbei der Anschluß an ein vorhandenes Wasserleitungsnetz oder ein neu aufzustellendes Hebewerk in Frage kommt, wird der leicht zu berechnende Kostenaufwand klarstellen.

Zum Schlusse möchte ich noch auf den Wasserverbrauch der Stadt Berlin für die öffentlichen Springbrunnen und sonstigen Wasserkünste hinweisen. Dieser betrug im verflossenen Verwaltungsjahre 1028420 cbm Wasser, ausschließlich der beiden auf dem Lustgarten befindlichen Fontänen und des Wassersturzes im Viktoriapark. Der durchschnittliche Jahresverbrauch dieser Fontänen auf dem Dönhoffplatz, dem Alexanderplatz oder dem Gendarmenmarkt beträgt 14000—18000 cbm, das macht für die Stunde 7—9 cbm Wasser. Der Verbrauch würde noch einmal so groß sein, wenn nicht besondere Vorrichtungen, sogenannte Wassersparer, vorgesehen wären. Diese ermöglichen, daß das im Bassin niederfallende Wasser zum größten Teile wieder emporgeschleudert wird. Wenngleich die Höhe des Springstrahls hierdurch vermindert wird, so wird anderseits eine überaus feine Zerstäubung des Wassers erzielt und damit gleichzeitig die Wirkung ungemein erhöht.

Nachtrag zu meinem Artikel: Unsere Herbstflora und ihre Stammformen.

Von L. Wittmack.

Die Kaktusdahlien haben wir von Herrn van den Berg in Jutphaas bei Utrecht erhalten. Dieser bekam 1872 aus Mexiko eine kleine Kiste mit Samen, Zwiebeln und Knollen. Die meisten der letzteren waren verdorben; aus einer der Knollen erwuchs aber die merkwürdige Kaktusdahlie. Sie wurde 1874 an eine große Gärtnerei in Frankreich verkauft (welche?) und von dieser wieder an die holländische Firma Anton Roozen & Sohn in Overveen bei Haarlem. Letztere Firma hat sie dann allgemein verbreitet. (Siehe The Garden, 7. Mai 1881; Revue horticole 1881, Seite 226; de Vries, Mutationstheorie I, Seite 130; derselbe, Arten und Varietäten, Seite 381[1].)

Die allerneusten Dahlien, die Riesen- oder Päoniendahlien, verdanken wir teils Herrn W. Pfitzer, Stuttgart, teils Herrn Hornsveld in Baarn, Holland, der seine holländischen Riesendahlien durch die Firma H. Copijn

[1] Prof. Dr. v. Tschermak, Wien, meinte in einem Vortrage im Klub der Landwirte zu Berlin am 3. Dezember 1907, die Kaktusdahlie wäre vielleicht dadurch entstanden, daß die eine Knolle auf dem Transporte auch schlecht behandelt und dadurch zur Mutation (plötzlichen Veränderung) veranlaßt sei. Trotz allem Nachforschen hat man nämlich diese Kaktusform in Mexiko nicht wiedergefunden.

& Sohn zu Groenekau bei Utrecht 1904 in den Handel gab. (Siehe Sempervirens, 1904, Seite 450, mit Hornsvelds Porträt, Möllers Deutsche Gärtnerzeitung, 1904, Seite 8 und an vielen anderen Stellen desselben Jahrganges.

Unser verehrtes Mitglied, der ausgezeichnete Erforscher der mexikanischen Altertümer, Herr Prof. Dr. Seler, Abteilungsdirektor im Kgl. Museum für Völkerkunde, macht mich darauf aufmerksam, daß von dem Werke des Hernandez über Mexiko, Rerum medicarum Novae Hispaniae. Thesaurus, Rom 1651 (siehe Gartenflora 1907, S. 622), eine weit bessere Ausgabe, aber ohne Abbildungen, zu Madrid 1790 in 3 Bänden erschienen ist. (Siehe auch Pritzel, Thesaurus literaturae botanicae 2. Aufl. Nr. 4001).

Diese ist, wie aus dem Vorwort sich ergibt, von Casimir Gomez Ortega, Prof. der Botanik in Madrid, verfaßt und führt den Titel: Francisci Hernandi, medici atque historici Philippi II., Opera quum edita tum inedita ad autographi fidem et integritatem expressa impensa et jussu regio. (Herausgegebene und nicht herausgegebene Werke des Francisco Hernandez, Arzt und Historiker Philipps II., nach seiner Handschrift und vollständig wiedergegeben auf königliche Kosten und Befehl.)

Ortega sagt in der sehr langen Vorrede, er wisse nicht, durch welch trauriges, den Wissenschaften schädliches Geschick es gekommen sei, daß die 17 großen Bände des Hernandez, die nicht nur die Beschreibungen und Abbildungen der Naturgegenstände, sondern auch die Topographie und die Altertümer Mexikos behandelten, auf Befehl des Königs (Philipp II.), dem Nardo Antonio Reccho, einem italienischen Arzt, zur Durchsicht und Veröffentlichung übergeben wurden und urteilt sehr scharf über diesen. Recchus habe vieles ausgelassen und das umfassende kostbare Werk übel zugerichtet, verdorben, verändert usw. Er teilt weiter mit, daß 1671 eine Feuersbrunst im Eskurial zu Madrid einen Teil des Manuskripts des Hernandez zerstört habe.

Leider bietet aber diese verbesserte Ausgabe für die Geschichte der Dahlien nichts, was nicht schon in der ersten Ausgabe gesagt wäre, ja noch weniger, nur das ist hervorzuheben, daß Acocotli „Kraut mit hohlem Stengel“ bedeutet. Da ist es erklärlich, daß eine Anzahl Acocotli aufgeführt werden, die gar nichts mit Dahlien zu tun haben! L. W.

Literatur.

Fr. Krüger und G. Rörig, Krankheiten und Beschädigungen der Nutz- und Zierpflanzen des Gartenbaues. Stuttgart 1907. Verlagsbuchhandlung Eugen Ulmer. Gr. 8°. 212 S. 4 Farbendrucktafeln und 224 Textabbildungen. 6 Mark.

Gerade zur rechten Zeit ist ein Werk erschienen, das mancher Gärtner und Gartenfreund als hübsche Weihnachtsgabe gern entgegen nehmen dürfte. Die Verfasser, Regierungsrat Prof. Dr. Rörig an der Kaiserlichen biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem und Prof. Dr. Krüger an derselben Anstalt, sind beide auch Dozenten an der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin und sind beide endlich auch — grosse Gartenliebhaber. Sie wissen daher aus eigener Erfahrung

ein Lied zu singen von all den Leiden, denen die Nutz- und Zierpflanzen im Garten ausgesetzt sind, sie haben aber auch vielfach Gelegenheit gehabt, die Ursachen der Krankheiten eingehend zu studieren und die durch die Wissenschaft und Praxis festgestellten Heilmittel, vor allem auch die Vorbeugungsmittel, zum Teil selbst erprobt und anderswo erprobt gesehen. Sie geben nun ein Buch, so recht für den Praktiker geeignet und doch auf wissenschaftlicher Grundlage beruhend.

Regierungsrat Rörig hat die tierischen Feinde, Professor Krüger die pflanzlichen bearbeitet. Rörig hat aber vor allem auch mit seiner kunstgeübten Hand die Original-Textabbildungen gezeichnet und die 4 farbigen Tafeln gemalt. Ein Hauptwert ist auf die Darstellung der äußeren Erscheinungen der betr. Krankheit durch Wort und Bild gelegt, damit der Praktiker, dem doch meist kein Mikroskop zur Verfügung steht, schon danach in vielen Fällen selbst beurteilen kann, um welche Krankheit es sich handelt. Dies wird noch dadurch besonders erleichtert, dass am Schluss, vor dem sehr ausführlichen Sachregister, ein alphabetisches Verzeichnis der behandelten Nutz- und Zierpflanzen mit Angabe ihrer wichtigsten Krankheiten gegeben ist, unter Hinweis auf diejenige Seite im Buch, wo die betr. Krankheit beschrieben ist.

Hinsichtlich der Zahl der Krankheiten ist übrigens Maß gehalten worden, denn nicht jeder Pilz auf Pflanzen ist von Wichtigkeit, öfter ist selbst bei häufiger vorkommenden Krankheiten gesagt worden, daß sie nicht sehr schädigend seien.

Um aber auch eine wissenschaftliche Grundlage zu schaffen, ist in dem ersten Teil des Buches eine kurze, aber genaue Schilderung des Baues der Insekten und sonstigen in Betracht kommenden Tiere gegeben, sowie desgleichen der Pilze und ihrer Einteilung. In dem speziellen Teile werden dann in systematischer Reihenfolge die betr. Insekten und ebenso die Pilze abgehandelt, unter genauer Angabe der Art ihrer Beschädigung, wie schon oben gesagt.

Ein Hauptgewicht ist selbstverständlich auf die Heilmittel gelegt und deren Bereitung, z. B. die der Bordeauxbrühe, mit der Krüger schon früher, als er noch Mitarbeiter des † Geheimrats Professor Dr. Frank war, so viel arbeitete.

Eine ganz besonders ausführliche Behandlung haben die Krankheiten der Obstbäume erfahren und sind hier vielfach neben Originalabbildungen auch Abbildungen aus Sorauers trefflichem Werk „Schutz der Obstbäume“ gegeben, während eine Anzahl der die Tiere betreffenden Abbildungen aus dem durch seine meisterhaften Tierdarstellungen bekannten Rörigschen Werk „Tierwelt und Landwirtschaft“ entnommen ist.

L. Wittmack.

Deutscher Gartenkalender, 35. Jahrgang, 1908. Herausgegeben von Max Hesdörffer, Berlin, dem Herausgeber der Wochenschrift „Die Gartenwelt“. Verlagsbuchhandlung von Paul Parey, Berlin, Hedemannstr. 10.

Als ein lieber alter Bekannter tritt uns auch in diesem Jahre der „Deutsche Gartenkalender“ entgegen. Sein Inhalt, der sich auf dem imposanten Unterbau von mehr als 30jährigen Erfahrungen, Mitteilungen, Winken und belehrenden Artikeln stützt, kann als eine vortreffliche Fortsetzung und Erweiterung des bisher Gebotenen nur mit Freude begrüßt werden. Nicht weniger als 77 Hilfstabellen und aufklärende Aufsätze enthält dieser unentbehrliche Ratgeber, und was er über Gründüngung, Vogelschutz, den Gärtner als Photographen, über die gebräuchlichsten Gemüsesorten, die Pflanzweise und den Bedarf an Blumen, über die Kupferkalkbrühe, ihre Herstellung, Anwendung und Kosten, über Wasseranlagen, Wegebau, gärtnerische Feldbahnen alles übersichtlich und in guter lesbarer Form zusammengetragen hat, muß wundernehmen. Man sieht aus allem, daß ein Fachmann mit weitem Blick und mit der Kunst, das Erforderliche für seinen Beruf zu erkennen und es geschickt darzubieten, diesem empfehlenswerten Taschenbuche Form und Inhalt gegeben hat. E.

Kleinere Mitteilungen.

Innengärten.

Die Innengärten unserer Berliner Hotels und Weinhäuser haben sich zu einer künstlerischen Höhe entwickelt, die man in keiner anderen Stadt Deutschlands wahrzunehmen imstande ist. Die auf diesem Gebiete als Spezialist obenan stehende Firma W. Wendt, Hasenheide 56, hatte dem Dekorationsausschuß des V. z. B. d. G. Gelegenheit gegeben, die hervorragendsten Gärten dieser Art in Augenschein zu nehmen. In einer der Architektur sich aufs innigste anschliessenden Weise ist der Lichthof des Hauses Trarbach mit Gewächsen, die bei uns winterhart sind, ausgestattet. Im Hotel de Rome dagegen sind es exotische Palmengewächse, welche in Verbindung mit blühenden, aus dem Süden stammenden Pflanzen das große Eingangsvestibül ausschmücken. Noch großartiger sind die Hofgärten des Hotel Bristol, Unter den Linden, welche mit einer vornehmen Ruhe eine bescheidene, aber fesselnde Farbenpracht entwickeln. Das die Mitte einnehmende Rasenbeet wird mit einem Efeuband eingefasst, dem sich ein roter Kiesstreifen anschließt, von welchem die zart lila Blumen der Primula obconica sich wunderbar abheben. Alle Fenster sind mit Kästen eingerahmt, welche die blaugraue Fichte von nur 30 cm großen Exemplaren wirksam belebt. Die neueste Schöpfung und wohl auch die großartigste Leistung ist der Innengarten, Goethegarten genannt, des Hotel Adlon am Pariser Platz. In völliger harmonischer Einheit mit dem einfach und stilvoll gehaltenen Bauwerk schließt sich die gärtnerische Ausstattung an. Ein prächtiges Rasenstück wird mit Blumen begrenzt, die in ihrer Farbe und Form unauffällig für die Gestaltungsweise, aber anziehend für das Auge wirken. Von dem saftig grünen Rasen heben sich die geschickt verteilten Blumen unserer Eriken, Alpenveilchen und Chrysanthemen aufs wirkungsvollste ab, während seitlich an den Wänden Efeuspaliere den Übergang zum Bauwerk vermitteln. Vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues ist Herrn Wendt für diese hervorragende Leistung die goldene Vereinsmedaille zugesprochen worden. W.

Die bauliche Entwickelung Gross-Berlins.

Dieses interessante Thema hatte der Verein Berliner Kaufleute und Industrieller auf die Tagesordnung seines zweiten Arbeitsabends gesetzt. Die überaus rege Beteiligung lies deutlich erkennen, daß der Vorstand in der Wahl dieses Themas einen sehr glücklichen Griff getan hatte; handelte es sich doch hier um eine ernste, das Volkswohl einer Riesenstadt auf das dringendste angehende Frage.

Der Vortragende, Herr Regierungsbaumeister E. Heimann, führte in seinem Vortrage folgendes aus:

Es sei nicht das erstemal, daß man sich in den maßgebenden Kreisen mit dieser so sehr wichtigen Frage beschäftigte. Bereits vor mehreren Jahren habe der Architektenverein nach dieser Richtung hin Schritte unternommen und sei daraufhin vor nicht zu langer Zeit eine Denkschrift herausgegeben worden, in der auf die bisherige Entwickelung, deren Folgen und auf die Lösung der für die Zukunft wichtigen Fragen Berlins eingegangen wird. Die sehr schnell wachsende Bevölkerung bereite der Stadt ganz gewisse Sorgen, und habe man nie ernstlich genug erwogen, wie diesem so plötzlichen Aufschwunge späterhin begegnet werden solle. Naturgemäß seien die Nachbargemeinden überschwemmt worden und hätten sich zum Teil bereits zu Städten entwickelt, die mit Berlin verschmolzen seien. Nie aber habe man daran gedacht, ein einheitliches Groß-Berlin zu schaffen. Jede Gemeinde habe ihre eigenen Interessen verfolgt und, wie sich immer mehr zeige, zum Nachteil der Allgemeinheit. In unwürdiger Weise sei oft das Gelände verbaut, und auf die Erhaltung von Wäldern, Parks, überhaupt freien Flächen zur allgemeinen Benutzung der Bevölkerung kein Wert gelegt worden. Natürlich sei es schwer, das Versäumte jetzt wieder gut zu machen, trotzdem es früher sehr wohl möglich gewesen wäre, wenn man berechnet, daß die Stadt Berlin für ihre Rieselfelder, die eine Fläche aufweisen wie das gesamte Groß-Berlin, nur 24 Millionen Mark bezahlt habe. Immerhin aber besteht noch die Möglichkeit, aus dem Groß-

Berlin eine gesunde Stadt zu machen, und das sei die Hauptaufgabe, die von den leitenden Kreisen gelöst werden müsse.

Es sei nun in bezug hierauf die Frage aufgeworfen worden, ob sich Zweckmäßigkeit und Schönheit, die Hauptfaktoren bei diesem Plane, zusammen unter einen Hut bringen lassen werden. Er, der Vortragende, sei, wie viele andere, der Ansicht, daß dies sehr wohl geschehen könne. Man könne sogar noch mehr behaupten und sagen, daß beides, Schönheit und Zweckmäßigkeit, Hand in Hand gehen müsse. Aus diesem Grunde habe man sich auch entschlossen, einen Wettbewerb zu dem künftigen Bebauungsplan auszuschreiben. Dieser Gedanke habe in den maßgebenden Kreisen großen Anklang gefunden. Vertreter derselben seien bereits zusammengetreten, um über die Bedingungen zu beraten.

Es handle sich vor allem mit darum, Wald- und Wiesenflächen zu erhalten, um späteren Generationen der Großstadt die Bedingungen eines schöneren Menschendaseins zu schaffen. Nürnberg und Wien seien nach dieser Richtung hin als die einzigen Städte in Europa vorangegangen. Hier sei man bestrebt gewesen — wenngleich durch die Natur sehr begünstigt — einen Wald- und Wiesengürtel zu bilden. Der Wiener Wettbewerb, nach dem der Bebauungsplan auf 50 Millionen Mark veranschlagt worden sei, wurde von den maßgebenden Körperschaften einstimmig angenommen. In Amerika sei Boston vorbildlich, das mit seinen 600000 Einwohnern für Parkanlagen bereits 78 Millionen Mark ausgegeben habe.

Sodann sei in Betracht zu ziehen, daß die Bedürfnisse von Jahr zu Jahr steigen und daß infolgedessen neue Geschäftszentren nach dem neuen Bebauungsplane geschaffen werden müßten. Zur Verbindung seien große Prachtstraßen sowie besondere Verkehrsstraßen anzulegen und dafür zu sorgen, daß durch Schnellbahnen eine bequeme Verbindung zwischen den einzelnen Zentren hergestellt werde. Notwendig mache sich allerdings dadurch die Umgestaltung der Lebensweise, indem die englische (spätere) Tischzeit allgemein eingeführt werden müsse. Man könne sich von dieser Notwendigkeit überzeugen, wenn man das heutige Zentrum Berlins betrachte. Es falle immer mehr dem Geschäftszwecke anheim und gestalte sich infolgedessen zum Wohnen viel zu teuer. Die Leute werden somit gezwungen, ihren Wohnsitz weiter hinaus zu verlegen.

Was nun die Bebauung selbst anbelange, so müsse man sich endlich von dem Schema F lossagen und vor allem die Großzügigkeit und Zweckmäßigkeit des Ganzen im Auge behalten. So sei es z. B. doch vorgekommen, daß nach dem heutigen Bebauungsplan die Hauptstraßen zweier Nachbargemeinden nicht zusammentrafen, sondern jede für sich ihren Lauf nahm. Man klebe immer noch zu sehr an der schachbrettartigen Aufteilung und müsse durchaus danach streben, durch Ring- und Radialstraßen das monotone, gradlinie System zu unterbrechen, kämen doch außer den Verkehrs- und anderen praktischen Interessen auch ästhetische Rücksichten hierbei in Frage.

Müsse man nun in Betracht ziehen, daß an diesem Projekte zurzeit 178 Gemeinden beteiligt seien, so werde mancher bedenklich den Kopf schütteln und an der Ausführbarkeit eines solchen Planes zweifeln. Es kommen freilich zu viel Sonderinteressen in Frage, die unmöglich alle berücksichtigt werden können. Eine Lösung könne nur dadurch herbeigeführt werden, wenn man die größten Gemeinden zu Städten erhebe und die kleineren zu Kreisen vereinige. Man würde es dann mit etwa 12 Körperschaften zu tun haben, die sich schon eher unter einen Hut bringen lassen.

Erforderlich sei, daß sich der Fiskus für diesen Plan erwärme. Er müsse mit allen Mitteln zu erreichen suchen, daß „Luftreservoire“ für die Großstadt Berlin geschaffen würden durch Ankauf geeigneter Ländereien, oder dafür sorgen, daß dieselben nicht der Aufteilung anheimfielen. Aus diesem Grunde solle man auch danach streben, den Grunewald zu erhalten. Ferner sei es Sache des Fiskus, solchen Gemeinden, die finanziell schlecht dastehen, unter die Arme zu greifen. Diese seien oft genötigt, Ländereien zu verkaufen, wie es z. B. bei Spandau zutreffe. Keinesfalls dürfen, wie bisher so häufig geschehen, Ländereien durch eine unzweckmäßige Bebauung verzettelt werden.

Nach dem neuen Bebauungsplane erstrecke sich das Gebiet Groß-Berlins, wenn man den Leipziger Platz als Mittelpunkt rechne, 20 km nach Norden und Süden und 25 km nach Osten und Westen.

Wie viele Millionen dies neue Projekt verschlingen werde, könne man zurzeit noch nicht sagen. Jedenfalls werde die Summe meist bedeutend überschätzt. Verkehrt wäre es, dort anzufangen, wo man nach dem heutigen Plane fertig ist, sondern dort, wo man in der Bebauung fortschreitet, um hier zu retten, was noch irgendwie gerettet werden kann. Von großer Wichtigkeit würde es sein, Zweckverbände zu gründen. Sodann müßte der Fiskus widerspenstige Elemente zwingen, sei es durch das Enteignungsverfahren oder sonstige Erlasse.

Die Hauptaufgabe vor der Hand sei es, eine wirksame Agitation einzuleiten und dafür die nötigen Mittel aufzutreiben.

Damit schloß der Redner, dessen Ausführungen von den Zuhörern mit spannender Aufmerksamkeit aufgenommen wurden. Der ihm gezollte Beifall ließ deutlich erkennen, daß die Erwartungen von seiten der Versammelten vollauf erfüllt waren.

In der darauf folgenden Aussprache wurde der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß der Plan eines großzügigen Berlins nicht nur ein leerer Wahn bleiben möge, sondern bald seiner Erfüllung entgegengehe, damit sich bestätige, was unser Kaiser einst geäußert, daß Berlin eine der schönsten Städte der Welt werde.

E.

Ein neues Bewässerungssystem.

Von M. Hiller, Grunewald, Berlin.

(Hierzu Abb. 77.)

Schon seit Jahren habe ich mich damit beschäftigt, eine Verbesserung irgend welcher Art herbeizuführen, um eine intensivere Besprengung von Rasenflächen, Kulturen usw. zu ermöglichen. Da ich selbst Fachmann und Leiter eines großen Betriebes bin, so sind mir die Uebelstände unserer jetzigen mit Gummischlauch arbeitenden Sprengmethode wohl bekannt.

Da sind zunächst die enormen Gummipreise, welche die Anschaffungskosten eines Schlauches um das Doppelte vermehrt haben, in Betracht zu ziehen; über die Haltbarkeit im allgemeinen will ich mich hier an dieser Stelle nicht aussprechen. Dann sind zu erwähnen die bedeutenden immer wiederkehrenden Arbeitslöhne für Sprengarbeiten, ungleichmäßiges Sprengen durch nachlässige Leute und das damit in Zusammenhang stehende Gelbwerden des Rasens. Es ist mir ferner in meiner Praxis vorgekommen, daß Leute, welche mit Sprengen beschäftigt wurden, ganz unmotiviert den Schlauch stundenlang auf ein und dieselbe Stelle gerichtet hatten. Man kann sich wohl denken, wieviel Wasser in solchen Fällen unnütz vergeudet wurde. Es gibt noch eine Menge Uebelstände anzuführen, ich will aber von weiteren Beispielen absehen; denn jeder Gärtner kennt diese selbst.

Mein neues Rasenbewässerungssystem, welches in Deutschland patentamtlich geschützt ist, versucht mit einem Schlage alle diese Uebelstände zu beseitigen. Das System arbeitet vollkommen selbsttätig und bedarf keinerlei weitere Bedienung, als das Oeffnen und Schließen der verschiedenen Ventile. Dabei ist die Besprengung eine so gleichmäßige und intensive, wie sie mittelst Schlauches in solch kurzer Zeit kaum bewirkt werden kann.

Die einzige Bedingung, welche die Anlage einer Sprengvorrichtung nach meinem System voraussetzt, ist das Vorhandensein einer Druckrohrleitung. Auf dieser Basis ist die ganze Berechnung aufgebaut und zwar in der Weise, daß je höher der Druck ist, um so größer die mittelst eines Ventils auf einmal zu besprengende Fläche wird.

Durch an- oder nebeneinander Anbringen mehrerer Rohrsysteme mit dazwischen gesetztem Ventil im Hauptrohr ist die zu bewässernde Fläche bis zu jeder gewünschten Größe ausdehnbar. Es ist notwendig, um möglichst starken Druck zu erhalten, daß man das Hauptzuflußrohr in der Weiterleitung nicht abschwächt, sondern in seiner ganzen Dimension zu jedem betreffenden Rasenstück weiterführt, welches mit einer derartigen Anlage versehen werden soll.

Das Röhrensystem, welches aus verzinktem Eisenrohr konstruiert ist, ist ca. 60 cm tief im Erdboden verlegt. Die einzelnen Haupt- und Nebenstränge, deren Dimension nach dem vorhandenen Druck berechnet wird, verzweigen sich derartig im Erdboden, daß alle Teile des betr. Rasenstückes in bestimmten Entfernungen davon berührt werden. Das

gesamte System ist derartig verlegt, daß es im Herbst bis auf den letzten Tropfen entleert werden kann, Gefrierschäden also nicht vorkommen können.

Die eigentlichen Sprengköpfe sitzen auf den nach oben führenden Nebenrohren. Die Entfernung der einzubauenden Sprengköpfe richtet sich nach dem vorhandenen Druck und der Größe der zu bewässernden Fläche. Man kann im Durchschnitt eine Entfernung von 7 m im Quadrat annehmen, dann werden bei genügenden Druck alle Sprenger das Wasser gleichmäßig ineinander werfen.

Auf Rasenplätzen werden die einzelnen Sprengköpfe in gleicher Höhe mit dem Erdboden eingebaut und zum Schutze vor Zerstörung, Beschmutzung usw. mit einer verschließbaren Kapsel umgeben. Bei allen anderen Kulturen sind die Sprengköpfe in jeder gewünschten Höhe aufstellbar. Das Vorhandensein einer Bewässerungsanlage auf Rasenplätzen ist keineswegs sichtbar, auch kann der Platz mit der Mähmaschine bearbeitet werden, ohne daß man mit den Sprengköpfen störend in Berührung kommt.

Durch Anstellen eines Ventils bewässert das ganze System selbsttätig, das Wasser wird nebelartig bis zu einer Höhe von 2 m emporgeschleudert und verteilt sich gleichmäßig über die gesamte Rasenfläche. Die Wirkung ist eine so intensive, daß das betreffende Terrain binnen wenigen Minuten unter Wasser steht.

Die Vorzüge meines Systems dürften jedem Fachmann ohne weiteres einleuchten und es steht zu hoffen, daß dasselbe baldigst weiteste Verbreitung finden wird. Nicht nur in Privatgärten, sondern auch in größeren Parks, öffentlichen Plätzen und Kurpromenaden wird man sich in Zukunft dieses Systems mit Vorteil bedienen können. Zu all diesen Vorzügen kommt noch hinzu, daß die sich im Betrieb befindliche Anlage den Eindruck einer schönen Wasserkunst macht und auf öffentlichen Plätzen und Kurpromenaden die Luft reinigt und angenehm mit Feuchtigkeit schwängert. Dieser Umstand wird ganz besonders vom Publikum und den Kurgästen freudig begrüßt werden.

Die Kosten der Anlage stehen in keinem Verhältnis zu ihrer Haltbarkeit,

Abb. 77. Das neue Bewässerungssystem von M. Hiller, Grunewald bei Berlin.

die Rentabilität ist ohne Zweifel eine sehr gute, wenn man in Betracht zieht, daß die bedeutenden Arbeitslöhne und die Anschaffungskosten von Schläuchen fast ganz in Wegfall kommen. Mag auch momentan die Ausgabe für derartige Anlagen größer sein, als diejenige für gewöhnliche Wasserleitungen, so werden die vielen Vorzüge und Ersparnisse, welche im Laufe der Jahre durch mein System erzielt werden, baldigst jeden Fachmann von der Rentabilität überzeugen.

Ausstellungen.

Auf der zweiten erweiterten Monatsversammlung des V. z. B. d. G. am 29. Oktober 1907 im „Architektenhause" hatten ausgestellt:

Die Firma Heinrich Junge, Hameln.

20 Sorten Herbstastern, abgeschnitten, darunter:

a) Diesjährige Neuheiten eigener Einführung:

Abendröte, Herbstzauber, Venus.

b) Neuheiten eigener Zucht, 1906 eingeführt:

Georg Arends, Gartendirektor Trip.

c) Englische vorjährige Einführungen:

Amellus Perrys Favourite, Honourable Edith Gibbs.

d) Einführungen 1905.

Ultramarin, Preziosa, Wulf (eigene Züchtung).

e) Englische eigene Einführungen:

Flossy, Elesie Perry.

f) Beste ältere Jahrgänge:

Amelloides, Amellus Framfieldi,

Amellus Stella, cordifolius Feenkind,

Novi Belgii Pleiad, cordifolius Photograph,

Novi Belgii Mrs. Peters, ericoides Elio,

caespitosus purpureus, vimineus,

hybridus Mme. Cocheux, Constanze,

Novae Angliae fl. rubro.

1 Sortiment niedriger und mittelhoher, neuerer Stauden-Phlox in den Sorten:

W. von Goethe, Eclaireur, Artaxis, nana coerulea, Le Mahdi, Frl. von Lassberg, Flora Hornung, La Fraicheur, Klara Benz.

Phlox suffructicosa Snowdown.

Scabiosa caucasica, Sc. caucasica alba, Sc. japonica.

Anemone japonica „Monte Rosa"

Solidago aspera, S. pendula.

Chrysanthemum maximum-Varietäten.

Coreopsis grandiflora.

Geum Heldreichi magnificum.

Erigeron speciosus grandiflorus-Hybriden.

Pyrethrum-Hybriden.

Helenium pumilum magnificum.

Polygonum vaccinifolium.

Vernonia arkansona.

Ceanothus-Hybriden.

Die Firma Otto Beyrodt, Marienfelde-Berlin.

Oncidium varicosum Rogersi eine Gruppe.

Dendrobium Phalaenopsis Schroederianum,

Cattleya labiata autumnalis,

Odontoglossum crispum Trianae,

Odontoglossum Uro Skinneri,

Odontoglossum crispum maculatum,

Odontoglossum crispum album,

Cattleya gigas,

Cattleya Gaskelliana,

Cattleya Gaskelliana albans,

Cattleya labiata autumnalis (dunkel),

Cattleya aurea,

Cattleya Minucia,

Miltonia candida superba,

Oncidium varicosum Rogersi, magnificum,

Oncidium varicosum Rogersi, purpureum,

Cypripedium Harrisianum superbum,

Cypripedium Charlesworthi,

Cypripedium Robustum,

Cypripedium insigne aureum,

Cypripedium Fairrieanum,

Cypripedium × Milo (insigne Chant., × oenanthum superbum),

Cypripedium × Williamsianum (Harrisianum × villosum),

Cypripedium × oenanthum (Harrisianum insigne),
Cycnoches chlorochilon,
Oncidium Forbesi superbum,
Cattleya luteola,
Coelogine speciosa salmonea,
Ionopsis pandiculata,
Oncidium Kramerianum,
Colax jugosus,
Calanthe vestita,
Dendrochilum Cobbianum,
Oncidium tigrinum,
Catasetum barbatum,
Mesospinidium vulcanicum,
Pleurothallis macroblepharis,
Masdevallia ochthodes,
Dendrobium formosum giganteum,
Phalaenopsis Rimestadiana,
Oncidium dasytyle,
Sophronitis cernua,
Trigonidium obtusum.

Obst und Gemüse.

In dieser Abteilung hatte Herr Mehl-Weißensee ein kleines Sortiment im Treibhaus gezogener Weintrauben ausgestellt, die jedem Beschauer sofort ein beredtes Zeugnis ihres erfahrenen Kultivateurs ablegten. Sowohl die Größe der Trauben, wie auch der einzelnen Beeren ließen nichts zu wünschen übrig und erregten allgemeine Bewunderung. Einige Trauben hatten das stattliche Gewicht von 1 kg erreicht. Da Herr Mehl sie am Schlusse der Ausstellung verkaufen wollte, hatte sich eine so große Zahl Kauflustiger versammelt, daß es dem Aussteller ein Leichtes gewesen wäre, das mehrfache Quantum abzusetzen.

Herr Mehl kultiviert bereits jahrelang Weintrauben in Häusern mit bestem Erfolge. Sie werden von ihm zum größten Teil in Berlin abgesetzt.

Die von ihm dargebotenen Sorten waren folgende:

Blaue:

Black Alicante, zeichnet sich besonders durch reiche Tragbarkeit, große Trauben und lange Haltbarkeit aus. Eine der besten Sorten für Spättreiberei.

Black Hamburg (Blauer Trollinger, Frankenthaler) ist die verbreitetste Sorte für Glaskultur und eignet sich besonders für Frühtreiberei, ist sehr tragbar und ganz hervorragend im Geschmack.

Lübeck oder Fredericton ist sehr großtraubig, hat längliche Beeren und ist sehr haltbar.

Weiße:

Kadarka (auch Drachenberg genannt?) liefert große, lockere und langbeerige Trauben, die durch Wohlgeschmack und schönes Aussehen besonders auffallen.

Fosters white Seedling, eine sehr verbreitete, reichtragende und wohlschmeckende Frühsorte.

Trebbiaux ist eine vorzüglich, große rundbeerige Sorte, die sich sehr lange hält und einen guten Geschmack hat.

In den von Herrn Garteninspektor Greinig, Köpenick, Körner, Rixdorf, Frau Dr. Schroeder-Poggelow und der Gartenbauschule für gebildete Frauen ausgestellten Obstsortimenten waren folgende Sorten vertreten:

Aepfel.

Aderslebener Kalvill,
Baumanns Renette,
Bellefleur, gelber,
Cellini,
Cludius Herbstapfel,
Ernest Bosch (Neuheit),
Eveapfel,
Findling von Bedfordshire,
Fürstenapfel, grüner,
Fruchtbarer von Frogmore,
Gloria Mundi,
Goldrenette Frhr. von Berlepsch,
Goldrenette von Blenheim,
Goldrenette von Peasgood,
Gravensteiner,
Himsels Rambour,
Hawthornden,
Jungfernapfel (Rotes Hähnchen),
Kardinal, geflammter,
Kantapfel, Danziger,
Königlicher Kurzstiel,
Königinapfel,
Körchower Grand Richard,
Körners Swedenapfel,
Kaiser Alexander,
Kalvill von Forsteck,
Kalvill St. Sauveur,
Landsberger Renette,
London Pepping,
Lord Derby,
Luikenapfel,
Minister von Hammerstein,
Muskatrenette,
Orleansrenette,
Parkers Pepping,
Pohls Schlotterapfel,
Purpurroter Cusinot,
Prinzenapfel,
Prinzenapfel, doppelter,

Pariser Rambour (Kanadarenette),
Renette von Canterbury,
Renette, große Kasseler,
Renette Baumanns,
Renette Harberts,
Ribston Pepping,
Roter Eiserapfel,
Roter Herbstkalvill,
Winterkalvill,
Schneekalvill,
Schöner von Boscoop,
Schwarzenbachs Parmäne,
Weidners Goldrenette,
Weißer Winterkalvill.

Birnen.

Aarer Pfundbirne,
Bacheliers Butterbirne,
Baronin von Mello,
Beurré blanc,
Beurré Baltet Père,
Birne von Tongres,
Boscs Flaschenbirne,
Clairgeaus Butterbirne,
Diels Butterbirne,
Dumonts Butterbirne,
Duchesse d'Angoulème,
Forellenbirne,
General Tottleben,
Grumbkower Flaschenbirne,
Gute Luise von Avranches,
Idaho,
Katzenkopf, großer,
König Karl von Württemberg,
Köstliche von Charneu,
Le Lectier,
Liegels Winter-Butterbirne,
Minister Dr. Lucius,
Napoleons Butterbirne,
Notaire Lepin,
Pastorenbirne,
Pitmaston,
Schwesterbirne,
Schnackenburger Winterbirne,
Triompf von Jodoigne,
Uvedale St. German Pear.

Herr Architekt Gestrich (Obergärtner Mätschke) hatte in seinem ausgestellten Gemüsesortiment u. a.:

Carotte Nantaise,
Wirsing Blumenthaler und Vertus,
Bohne Kaiser Wilhelm,
Mangold Lucullus,
Rotkraut Mohrenkopf,
Porreé Französischer,
Sellerie Prager Riesen,
Petersilie Berliner dicke,
Monatserdbeere Non plus ultra,
Kraut Braunschweiger.

Die Gartenbauschule für Frauen von Frl. Dr. Elwira Castner brachte folgende Gemüsesorten:

Rosenkohl Hercules,
Weißkohl Magdeburger, Zuckerhut,
Rotkohl Erfurter blutroter,
Rotkohl Berliner dunkelroter,
Wirsing Vertus,
Bleichsellerie Pariser,
Endivien Escariol,
Blumenkohl Erfurter Zwerg,
Petersilie Lange späte,
Petersilie Kurze dicke,
Carotte Gelbe Victoria,
Carotte Carentan,
Pastinak, Rote Beete, Witloof (Brüsseler),
Porrée Brabanter,
Rettig Schwarzer Winter,
Schwarzwurzel Russische,
Artischocken (grün, blau),
Topinambur.

In der Kollektion der Frucht- und Gemüsekonserven waren vertreten:

Wachsbohnen, Grünbohnen, Spargel, Karotten (gelb, rot), Kohlrabi, Spinat, Erbsen, Rabarber, Tomaten (ganz und Purré), Perlzwiebeln, Mixed Pickels, Pfefferlinge, Mirabellen, Kirschen (hell und dunkel), Johannisbeeren (weiß u. rot), Aepfel (ganz und in Stücken), Himbeeren, Birnen, Pflaumen, Reineclauden, Pfirsiche, Kürbis, Wallnüsse, Stachelbeeren, Erdbeeren, Apfelsinenschalen, Gelée von Wein, Paradiesäpfeln, Aepfeln, Pfirsichen und Johannisbeeren. E.

Die grosse Herbstausstellung zu Paris.

„Die Blumen von Paris sind nicht die Blumen von Berlin" sagt Lichtwark, „ja innerhalb des Weichbildes jeder größeren Stadt lassen sich tiefgehende Unterschiede beobachten." Darum sei an dieser Stelle eine Uebersicht auf der letzten Herbstausstellung in Paris im Vergleiche mit hiesigen geboten.

In den „Serres du Cours-La-Reine" fand vom 8. bis 17. November die Große Chrysanthemum- und Obstausstellung der „Société Nationale D'Horticulture de France" statt.

Bereits bei der diesjährigen Frühjahrsausstellung konnte ich mich davon überzeugen, wie vortrefflich sich diese, im schönsten und vornehmsten Teile von Paris, dicht an der Leine gelegenen

Räume zu derartigen Ausstellungen eignen. Das ausgestellte Material kam hier in den weiten und hellen Glashallen viel vorteilhafter zur Geltung, als ich es in den beiden vergangenen Jahren in den gedrückten, stets düsteren Zelten in England sah.

Die diesjährige Ausstellung war vornehmlich den Chrysanthemen und dem Obste gewidmet; aber auch Orchideen, Nelken, Dahlien, sowie verschiedene Herbstblüher waren vertreten. Aufgefallen war mir bereits bei der Frühjahrsausstellung, daß sie von einigen großen Firmen beherrscht war; aber auch jetzt wieder konnte man sich in bezug auf Chrysanthemum, Obst und Gemüse, nicht ganz von diesem Eindrucke befreien.

Meinen Rundgang durch die Ausstellung will ich mit dem Hauptfaktoren, dem Chrysanthemum beginnen. Ich möchte dabei voraussenden, daß, wenn auch in bezug auf Schaupflanzen meine Erwartungen übertroffen waren, ich doch, was einzelne Schaublumen anbetrifft, Besseres und Vollkommeneres in England gesehen habe. Die Firma Vilmorin-Andrieux et Cie., die meist „Außer Konkurrenz" ausstellt, hatte wirklich herrliche Büsche blühender Chrysanthemen zur Stelle. Ihr bestes Schaustück, oder das beste Stück der Ausstellung überhaupt war die hübsche, hellrosafarbene „Tokio", eine riesenhafte Pflanze, die, wie ich hörte, 300 Veredelungen tragen soll, was der Zahl der gut entwickelten Blüten nach zu urteilen, annähernd stimmen mag. Von Vilmorins diesjährigen Neuheiten notierte ich mir Gloires d'Antibes, goldgelb, Brise, zartrosa, Eole (sehr aparte Form), weiß mit leicht geröteter Mitte Sirocco lebhaft rot (sehr hübsch). G. Montigny (Orléans) hatte ein reiches Neuheitensortiment großblumiger Chrysanthemum ausgestellt, woraus ich kurz folgende Namen entnehmen will: Ami Rosette, Mdlle. Antonia Dorée, M. Georges Birde, Peluche orléanaise. Sehr hübsche Schaublumen zeigte A. Cordonnier et Fils (Bailleul, Nord France); besonders auffallend waren La Tour d'Argent, Lolotte, Mr. J. Barat, Sr. de Vindrac, die alle mit einem Verdienstzeugnis 1. Kl. der Franz. Chrys.-Gesellschaft ausgezeichnet waren. L. Cavron (Cherbourg) zeigte eine Anzahl Pflanzen, die durch Hilfe von Veredelungen sechs und mehr verschiedene Farben und Arten auf einem Stamme vereinigten. Eine derartige Spielerei ist sicher nicht nach jedermanns Geschmack, ich ziehe entschieden eine Einheitlichkeit in Form und Farbe vor. Die Firma Pinon fils (Barbezieux, Charente) hatte einige hübsche, auf Anthemis veredelte Chrysanthemumpflanzen zur Schau gebracht.

Ziemlich zahlreich waren Remontantnelken vertreten; am besten gefiel mir das großblumige Sortiment von Page (Oeillets Cottage, Rueil Seine et Oise). Ich sah darunter auch einige amerikanischen Sorten, z. B. Enchantress und Mrs. Th. Lawson. Auch Beranek (Paris) und Levêque et fils hatten reiche Sortimente ausgestellt. Haupt-Dahlienaussteller war Cayeux et Le Clerc (Paris) der auch einige Neuheiten von Edeldahlien zeigte, die 1908 in den Handel kommen werden. Aus sehr hübschen Pflanzen bestand das Crotonsortiment der „École horticole et professionelle du Plessis-Piquet", besonders beachtenswert waren die Varietäten: B. Combe, Reidii, Alexandre II.

Verhältnismäßig reichlich waren Orchideen vertreten. Aussteller waren: Beranek (Paris), der namentlich reichblühende Vanda coerulea und Phalaenopsis Riemstadiana zeigte. Bei Regnier (Fontenay-sous-Bois Seine) fiel mir eine größere Zahl der hübschen kleinblütigen Habenaria militaris auf und bei Maron et fils (Brunoy, Leine et Oise) eine gute Pflanze der zwar klein- aber sehr reichblütigen Jenopsis paniculata des temperierten Hauses. Ein privater Aussteller zeigte reichblühende Cymbidium giganteum. Von „Bindereien" war Ed. Debrie (Paris) durch eine hübsche Tafeldekoration aus Oncidium Rogersi und Dendrobium Phalaenopsis vertreten. Ferner sah man von „Maison Lachaume" zwei hübsche Dekorationsstücke, in denen auch reichlich Orchideenblumen verwendet waren. Truffaut (Versailles) hatte neben anderen zwei Warmhauspflanzengruppen aufgestellt in denen mir besonders mächtige Exemplare von Dracaena Sanderae, Alpinia Sanderae, Polypodium irioides var cristatum u. Nephrolepis Todeoides auffielen. An weiteren Blütenpflanzen sah man noch

einige Hortensien mit riesengroßen Blütenballen. Cyclamen, die an Vollkommenheit namentlich in bezug auf Laubwerk zu wünschen übrig ließen. Primula chinensis und obconica, die sich weder durch Blütenreichtum noch durch Blumengröße auszeichneten, eine Anzahl wirklich großblumiger Knollenlegonien sowie Hybriden von Naegelia in allen Nuancen des Rot. Eine Gruppe 6 Monate alter hübscher Pflanzen von Begonia semperflorens, Gloire de Chateleine, verriet durch Reichtum, Form und Farben der Blumen, deutlich ihre Verwandtschaft mit B. Gloire de Loraine, während der dichte Habitus der Pflanze und Blattform vollständig B. semperflorens repräsentierten.

Eine riesenhafte Gemüseausstellung lieferte, wie bereits bei der Frühjahrsausstellung, die Firma Vilmorin-Andrieux Cie. Neben solchem Aufwande verschwanden die wenigen übrigen Aussteller beinahe ganz. Sehr interessant war eine Spargeltreiberei en miniature von G. Compoint (Saint-Quen, Seine), die die Kulturmethoden sehr deutlich veranschaulichte.

Dieser Ausstellung angeschlossen war eine kleine, gewählte Sammlung von Aquarell- und Oelgemälden, Blumen, Pflanzen und Früchte darstellend. Auch der Fachliteratur hatte man einen Platz eingeräumt.

Im Garten vor den Hallen war das durch seine Güte und symmetrische Formen genügend bekannte französische Formobst ausgestellt. Es zeichneten sich hier vor allem wieder die Firmen Croux et fils und Nomblot-Bruneau aus, neben denen auch noch mehrere kleinere Geschäfte konkurrierten.

Emil Zahn.

Eingegangene Preisverzeichnisse.

G. Frahm, Baumschulen, Elmshorn in Holstein. Hauptkatalog für 1907/08. In klarer, leicht übersichtlicher Weise und unterstützt durch ganz hervorragende, naturgetreue Photographien werden dem Publikum die verschiedensten Baumschulartikel offeriert. Die Handhabung dieses Katalogs läßt in bezug auf den praktischen Wert nichts zu wünschen übrig.

Pape & Bergmann, Quedlinburg. Neuheiten für 1908. Diese Firma, deren Kulturen in Cactus-Dahlien mit zu den größten Deutschlands gehören, bringt für 1908 wieder verschiedene neue Sorten in den Handel. Wie die bunte Tafel zeigt, sind Formenschönheit und Farbenpracht ganz hervorragend, wenngleich es dem Künstler, wie die Firma bemerkt, beim besten Willen nicht möglich war, den brillanten leuchtenden Farbenton und auch die zarten Töne so wiederzugeben, wie sie die Blumen in der Natur besitzen.

Sodann wird von derselben Firma eine wohlriechende Dahlie, die erste nach dieser Richtung hin, offeriert. Die neue Sorte, Dahlia coronata (Kronendahlie), stammt aus Mexiko und ist als Vorläufer einer neuen Rasse anzusehen, da die Blumen einen angenehmen Duft ausströmen, wie man es bisher bei den Dahlien nicht kannte.

Die Blumen sind leuchtend, scharlachrot gefärbt und der Bau gleich dem der einfachen Dahlien. Die Blumenblätter sind etwas nach innen gebogen. Die Blüten schließen sich am Abend.

Die Entwickelung der Pflanze selbst weicht von der bei den Dahlien sonst üblichen ab. Erst nachdem die Pflanze ziemlich ausgewachsen ist, treiben die überaus langen Blütenstiele aus, so daß die Blüten 50—70 cm frei über dem Laube stehen. Die Höhe der Pflanze beträgt etwa $1^1/_2$ m, auch blüht sie sehr reich. Der langen Stiele und der außerordentlichen Haltbarkeit der Blumen halber eignet sich diese Sorte vorzüglich für Vasensträuße.

Die Anzucht aus Samen ist sehr leicht. Im Mai ausgesät, blühen die Pflanzen bereits im Juli—August.

Reseda odorata maxima „Weiße Goliath“ ist eine Verbesserung der Weißen Perle, und das passendste Gegenstück zu der Roten Goliath, die ebenfalls von obiger Firma in den Handel gebracht wurde. Die „Weiße Goliath“ ist eine sehr wohl gelungene

Verbesserung in bezug auf Wuchs der Pflanze, Schönheit des Laubes und der Blütenrispen, sowie Reinheit der Farbe und Blütenreichtum.

Eine besondere Beachtung verdienen sodann:

Primula obconica gigantea kermesiana, die durch eine Kreuzung von Prim. obconica grandiflora und der aus China stammenden Prim. megasiaefoliae entstand.

Prim. obconica gig. fimbriata.

Hohenzollernaster, purpur. Neuheit mit hochgewölbten, schön gelockten und gedrehten Blumen, die sehr langstielig und überaus haltbar sein sollen.

Treibsalat Universal, sehr empfehlenswerte Neuheit und besonders zur Nebenkultur geeignet, da er sich leicht allen Verhältnissen anpaßt.

Campanula Medium imperialis, Kaiserglockenblume. Sehr feine Treibhybride.

Papaver orientale Mammuth. Vorzügliche Neuzüchtung mit sehr langen starken Stielen und riesenhaften Blumen.

Vilmorin-Andrieux et Cie, Paris. Verzeichnis über Gladiolen. Dasselbe wird mit einem Dutzend Neuheiten von 1907 eingeleitet und hat sich die Firma mit ihren so hervorragenden Züchtungen einen Weltruf erworben. Sodann wird die von uns in der letzten Nummer der Gartenflora besprochene neue Erdbeere „Pain de sucre“ in den Handel gegeben. Ferner ist von derselben Firma ein Katalog über Samen erschienen.

Baltet Frères, Troyes (Aube). Katalog und Preiskurantfür 1907—08 über Baumschulartikel, Rosen, Dahlien, Chrysanthemum, Canna, Kalt- und Warmhauspflanzen sowie Erdbeeren und Spargel. Einliegend eine Buntdrucktafel mit Pflaumen Quetsche Minot. Pfirsich Le Vainqueur, Birne Wilder.

Brucks & Beinroth, Nieder-Schönhausen-Berlin. Baumschulen, Landschaftsgärtnerei, Grassamen. Preisliste für 1908.

K. Foerster, Westend-Berlin. Preisverzeichnis über winterharte, völlig ausdauernde Blumenstauden. Mit Illustrationen. Die Firma hat sich auf die wesentlichsten, wertvollsten, zugleich zähesten Arten und Sorten von den germanischen Wildnis- und Klostergartenstauden bis zu den letztjährigen bewährten Neuzüchtungen und Neueinführungen beschränkt.

Otto Katzenstein & Co., Atlanta Georgia. Engrosverzeichnis über Bäume- und Sträuchersamen sowie Stauden und Blumenzwiebeln. E.

Fragekasten.

Wie lange liegt der Same von der Johannisbeere, Ribes rubrum, bevor er keimt?

Geht er, spät unter die Erde gebracht, vielleicht erst im folgenden Jahre auf, etwa wie Rosa canina?

Wie und wann ist die beste Aussaat mit Erfolg vorzunehmen? r.

Berichtigungen

zu L. Wittmacks Aufsatz „Unsere Herbstflora und ihre Stammformen“. Heft 23

Seite 622 Zeile 5 von unten lies Bamberger statt Lamberger. S. 624 Z. 11 von oben lies Prof. Dr. Seler statt Prof. D. Seeler. S. 624 Z. 11 von oben lies Salisbury statt Sabine. S. 626 Z. 15 von oben lies du statt de. S. 627 Z. 18 von unten lies dem statt den. S. 631 Z. 8 von oben lies Transactions statt Trancactions.

Personal-Nachrichten.

Böhme, Paul, Königl. Obergehilfe im Hofgarten zu Wilhelmshöhe bei Cassel, wurde auf die Stelle des verstorbenen Gartenverwalters Keller nach Potsdam versetzt. Böhme war von 1882 bis 1884 und von 1887 bis 1907 auf Wilhelmshöhe tätig.

Hinze, A., Königl. Garteninspektor, Berlin, starb am 17. November. Hinze, Mitglied des V. z. B. d. G., war seit 37 Jahren im Zoologischen Garten mit großem Erfolg tätig.

Gude, Franz, Ehrenmitglied des V. z. B. d. G., früher Gärtnereibesitzer in Britz bei Berlin, starb daselbst am 23. November in dem schönen Alter von 81 Jahren.

Herre, Konrad, bisher Leiter des Herzoglichen Schloß- und Küchengartens in Dessau, wurde die Leitung des Herzoglichen Schloßgartens in Wörlitz übertragen.

Hoppe, Erich, früher im Georgengarten in Hannover, wurde nach Wilhelmshöhe versetzt an Stelle des nach Potsdam berufenen Paul Böhme.

Dittmann, L., Großherzoglicher Hofgärtner in Darmstadt-Rosenhöhe, wurde zum Obergarteninspektor ernannt.

Trojan, Johannes, Schriftsteller, langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G., wurde zum Professor ernannt.

Tagesordnung

für die

964. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten

(Weihnachtsversammlung)

am **Donnerstag, den 19. Dezember 1907, abends 6 Uhr,**

im großen Hörsaal der **Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, Invalidenstr. 42.**

I. Ausgestellte Gegenstände. (Ordner: Herr Craß I.)
II. Vortrag: Herr Bindseil, Schriftführer des Vereins deutscher Gartenkünstler, Berlin: „Weihnachtsgebräuche".
III. Erste Lesung des Etats pro 1907.
IV. Große Verlosung blühender Pflanzen für alle Vereinsmitglieder.
V. Winterfest 1907.
VI. Verschiedenes.

Der neue Katalog

der Vereinsbibliothek wird den Mitgliedern als Weihnachtsgabe zugehen.

Er enthält neben dem alphabetischen Autorenregister ein genaues Sach- und Schlagwörterverzeichnis, in welchem dieselbe Sache unter wechselndem Stichwort wiederholt aufgeführt ist.

Hierdurch ist erst eine leichte und erfolgreiche Benutzung der hervorragenden Bibliothekschätze möglich geworden.

Der Vorstand.

Für die Redaktion verantwortlich Siegfried Braun, Generalsekretär des V. z. B. d. G., Berlin, Invalidenstr. 42. — Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Grofsbeeren Strafse 9. Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Obstbaumkulturen.

Ungeziefer
Blattläuse
werden gründlich vertilgt durch unsere
pat. selbsttg. Spritze
„Syphonia"
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.
Auf Verlangen
Beschreibung und Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co.,
BERLIN N., Chausseestr. 2E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

H. Jungclaussen

Frankfurt a. d. Oder.

Baumschule,
Samen- und Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen
Illustr. Preis-Verzeichnisse gratis u. franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

Hautreizende Primeln. Untersuchungen über Entstehung, Eigenschaften und Wirkungen des Primelhautgiftes von **Prof. Dr. A. Nestler.** Mit vier Tafeln. Geheftet 3 Mk. 50 Pfg.

Wenn man die zahlreichen Berichte von Ärzten und Privatpersonen über Erkrankungen durch Primelgift liest und erfährt, dass diese sehr unangenehmen Leiden sich sehr oft wiederholten, monatelang, ja sogar in einzelnen Fällen jahrelang anhielten und die betreffenden Patienten, welche mit allen möglichen Salben behandelt wurden, zur förmlichen Verzweiflung brachten, bis endlich das einzig und allein dauernd wirksame Mittel „Beseitigung der die Infektion bewirkenden Pflanze" angewendet wurde, so muss man lebhaft bedauern, dass die Kenntnis von den Eigenschaften der Primula obconica Hance und Primula sinensis Lindl. (um diese Zierpflanzen handelt es sich hier) noch immer so wenig verbreitet ist.

Prospekte gratis.

J. Malick & Comp.

Eisenkonstruktionen u. Wasserheizungen.

Begründet 1867.
Spezialitäten:
Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dgl.

Aeltestes Geschäft der Branche.
Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.

Flammrohr-Füllkessel eigener Konstruktion
über 1000 im Betrieb.
Katalog und Kostenanschläge zu Diensten. [28

BERLIN O., Rigaerstrasse No. 130.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,
Bochum (Westf.). ✣ **Berlin,** Invalidenstr. 38. ✣ **Frankfurt a. M.,** Kronprinzenstr. 55.
Special-Geschäft für 87
Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,
Wintergärten, Villen etc.
Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen.
Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.
Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

J. F. Loock
Königlicher Hoflieferant
Berlin N. 4, Chausseestr. 52a.

Raffiabast, prima Qualität, per Ko. 1,25 M., Postkolli 5,50 M.
Cocusfaserstricke, per Postkolli 2,50 M.
Birkenrinde, per Postkolli 2,50 M., per 50 Ko. 20,— M.
Korkholz, per Postkolli 1,75 M., per Ballen ca. 50 Ko. 11,— M.
Tonkinstäbe in allen gangbaren Längen.

Hermann Tessnow, Berlin O. 34.
Fabrik für Land- und Garten-Geräte.
:: Spezialität eiserne Karren und Spritzen ::

Gegründet 1874

=Neuheit= Garten- u. Wegewalzen
Pat.-Tonnenkippkarren z. Wasser- u. Jauchefahren

Spritzen
Obstbaum-

D.R.G.M. 303248 mit Vielfach-Zerstäuber z. spritzen m. Kalkmilch und Bordelaiserbrühe usw.
= Katalog gratis und franko. =

Neu! **Warmwasser-Heizkessel** Neu!

mit heizbarem Rost

vom Kaiserl. Patentamt geschützt unter Nr. 257142 und Nr. 161335.

Die Kessel werden in England angefertigt, sind schmiedeeisen geschweisst, mit eingeschweissten senkrecht stehenden Heizkannen; ein Platzen wie die gusseisernen Kessel ganz ausgeschlossen. Der Rost ist auswechsel- und abstellbar. Zur Ansicht Kessel am Lager.

Emil Schäfer, Schlossermeister, Gewächshausbau- und Heizungsanlagen.

Britz, Bürgerstrasse 42.

Heizkessel.

Heizungsanlagen.

Gewächshausbau.

Schramms Original „Triumph"-Kessel.

Aelteste, leistungsfähigste Spezialfabrik.

Schramms „Caloria" Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel

Metall-Werke

Bruno Schramm

G. m. b. H.

Ilversgehofen-Erfurt.

Man verlange Katalog G. 08.

Areal 1300 Morgen.

Baumschulkatalog

erschienen.

L. Späth,

Baumschulenweg-Berlin.

Thür. Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen.

Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen und Referenzen gratis und franko.

Otto Zimmermann • Hoflieferant

Greussen i. Thür.

Carl Döring, vorm. P. Liebenow & Jarius.

Britz-Berlin, Bürgerstrasse 51–54.

Grösste Fabrik für Gewächshausbauten, Frühbeetfenster, Warmwasser- und Dampfheizungen.

Eine vollständige Umwälzung! Sämtliche Trage- und Verbindungsteile sind aus Rohr konstruiert und werden zugleich als wärmeabgebende Heizfläche ausgenutzt.

Patentiertes Gewächshaus „Ideal". No. 254500.

Wintergärten.
Veranden.
Pavillons.
Gärtnereiartikel.
Hanf- und Gummischläuche.
Schlauchwagen
etc.

Frühbeetfenster und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler,

BRITZ bei Berlin, Bürgerstrasse 15.

Telephon Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz.

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächshaus-Fenster

aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtliche vorkommenden Gewächshauskonstruktionen.

Spezialität: Bauen aus Pitch-Pine-Holz.

Gartenglas. 20 □m-Kiste 26 M. **Ia. Firnisskitt,** pr. Ctr. 10 M.
Glaser-Diamanten, pr. St. 5—10 M.

Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Grossbeerenstrasse. — Tel.: Tempelhof 147.

Orchideen Gross-Kulturen.

Import
seltener botanischer Arten
Varietäten — Hybriden.

Erbauung und
Einrichtung von Gewächshäusern.

Ausführliche Preislisten auf Wunsch. — Telegr.-Adr.: Beyrodt, Marienfelde-Berlin.
Besichtigung meiner Kulturen jederzeit gern gestattet.

HÖNTSCH'S erstklassige FRÜHBEET-FENSTER

MASSENFABRIKATION (Jährlicher Versand ca. 40000 Stück)

HÖNTSCH & CO., DRESDEN-NIEDERSEDLITZ 82.

Grösste Spezialfabrik für den gesamten Gartenbau. . . . . Gegen 400 Arbeiter

Körner & Brodersen

Gartenarchitekten

Körnerstrasse 7 STEGLITZ Fernsprecher 85

Garten- und Parkanlagen.

Robert Siemssen

Berlin W. 57 ~ Potsdamer Strasse No. 71

Telephon Amt VI. 7555.

Zur Herbstdüngung:

Thomasmehl (Sternmarke) 14—19% citronl. Phosphorsäure.

Kainit mit 12,4% Kali.

Kalidüngesalz 40% Kali.

Hornmehl mit 14—15% Stickstoff.

Düngekalk, Mergel gemahlen mit 85—99% kohlensaurem Kalk für leichten Boden.

Albert'sche hochkonzentrierte Nährsalze:

PK. Phosphors. Kali; ca. 40—43% Phosphorsäure, ca. 26% Kali.

PKN. Obstbaumdünger; ca. 20% Phosphors., ca. 8% Stickstoff, ca. 26% Kali.

WG. Original Prof. Wagners Blumendünger; ca. 8% Phosphors., ca. 8½% Stickstoff, ca. 11% Kali.

AG. Albert's Blumendünger; ca. 12% Phosphors., ca. 12% Stickstoff, ca. 15% Kali.

Ia Torfmull und Torfstreu in Ballen.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Decken-Bekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.

Naturholz-Gartenmöbel.

Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterstände etc. Preislisten frei.

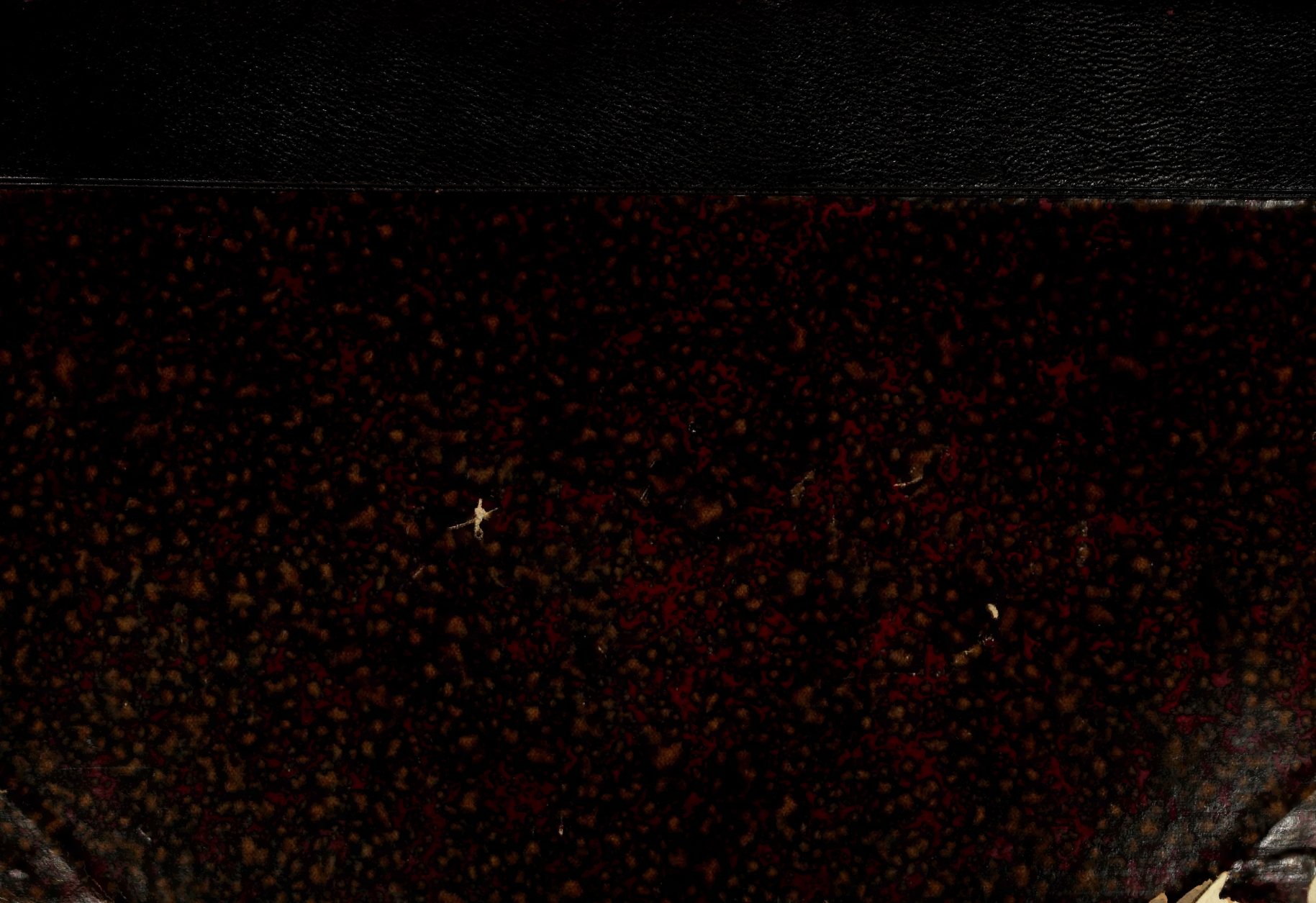
C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Drahtzäune.

Neue Preisliste kostenfrei.

Wilhelm Ripke, Berlin W. 5.
Kronenstrasse 74.

Bei Bestellungen wolle man sich auf die „Gartenflora" beziehen.

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW. 11.
Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00254 0449